

# Ontwerprichtlijnen voor tussentijdse toetsen vanuit de geheugenpsychologie

Citation for published version (APA):

Dirkx, K. J. H., Joosten - ten Brinke, D., & Camp, G. (2019). *Ontwerprichtlijnen voor tussentijdse toetsen vanuit de geheugenpsychologie*. 305-307. Paper presented at ORD 2019, Heerlen, Netherlands.

## Document status and date:

Published: 01/06/2019

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 05 May. 2023

Open Universiteit  
[www.ou.nl](http://www.ou.nl)



# ABSTRACTBOEK



Open Universiteit  
[www.ou.nl](http://www.ou.nl)



Zuyd  
Hogeschool



## Abstracts parallelsessies

Op de ORD 2019 is er naast inspirerende keynotes een rijk aanbod van bijna 230 bijdragen, verdeeld over zeven parallelsessies en twee postersessies. De bijdragen zijn gecategoriseerd aan de hand van de bestaande VOR-divisies.

De bijdragen zijn verdeeld over de volgende sessies:

- Woensdag 26 juni 2019
  - o Parallelsessie 1: 15.15-16.45 uur
  - o Parallelsessie 2: 17.00-18.30 uur
- Donderdag 27 juni 2019
  - o Parallelsessie 3: 09.00-10.30 uur
  - o Parallelsessie 4: 11.00-12.30 uur
  - o Postersessie 1: 14.45-15.30 uur
  - o Parallelsessie 5: 16.00-17.30 uur
- Vrijdag 28 juni 2019
  - o Parallelsessie 6: 09.00-10.30 uur
  - o Postersessie 2: 11.00-11.45 uur
  - o Parallelsessie 7: 14.00-15.30 uur

Per sessie is er een overzicht van de inhoud, bestaande uit korte samenvattingen.

Vanuit de inhoudsopgave wordt door op de gekleurde titel te klikken de volledige bijdrage weergegeven. De kleuren van de titels corresponderen met de VOR-divisies:

**Beleid & Organisatie**

**Beroepsonderwijs, Bedrijfsopleidingen en Vakmanschap**

**Curriculum**

**Domein Specifieke Aspecten van Onderwijs**

**Hoger Onderwijs**

**ICT in Onderwijs & Opleiding**

**Leraar & Lerarenopleiding**

**Leren & Instructie**

**Methodologie & Evaluatie**

**Onderwijs & Samenleving**

Klik hieronder op een sessie voor de desbetreffende inhoudsopgave:

Inhoudsopgave parallelsessie 1.....	3
Inhoudsopgave parallelsessie 2.....	13
Inhoudsopgave parallelsessie 3.....	22
Inhoudsopgave parallelsessie 4.....	32
Inhoudsopgave parallelsessie 5.....	42
Inhoudsopgave parallelsessie 6.....	48
Inhoudsopgave parallelsessie 7.....	56
Inhoudsopgave postersessie 1 .....	64
Inhoudsopgave postersessie 2 .....	70

## Inhoudsopgave parallelsessie 1

### **B&O – rondetafelgesprek 68 – Bevordert informeel leren op de werkplek de professionele ontwikkeling van docententeams in het mbo? ..... 78**

*Peter de Jager, Zadkine*

Informeel leren / professionaliseren / teamleren

Dit onderzoek beoogt te bewijzen dat informeel leren op de werkplek de professionele ontwikkeling van mbo-teams bevordert en daarmee hun responsief vermogen. In de eerste plaats door de key-elementen van informeel leren op de werkplek te definiëren en meetbaar te maken met behulp van het conceptueel framework van Jeong et al. (2018) en in de praktijk toe te passen. In de tweede plaats om antwoord te krijgen op de vragen: Wat en hoe wordt er geleerd op de werkplek door mbo-teams en welke elementen zijn van directe invloed op het (team)leren op de werkplek en zijn deze beïnvloedbaar?

### **B&O – paperpresentatie 85 – Bij welke scholen veranderen leerlingen vaker van basisschool? ..... 80**

*Susan Borggreve, Dienst Uitvoering Onderwijs*

Basisonderwijs / leerlingen / uitstroom / verloop

Een goede, passende basisschool vinden wordt steeds belangrijker voor ouders en leerlingen. Soms verandert een leerling van basisschool als de basisschool niet aansluit bij de leerling, of andersom. Van 2011 tot 2017 wisselden steeds meer leerlingen van basisschool, terwijl ze niet zijn verhuisd. Uit wat voor scholen vertrekken de meesten en waar gaan de meesten heen? Hoe meer uitstroom uit scholen, hoe meer kleuter-instroom, hoe meer niet-westerse leerlingen toenemen en cluster2-onderwijsarrangementen afnemen. Het verband is met instroom omgekeerd. Bij meer uitstroom en bij meer instroom vertrekken meer leerlingen naar praktijkonderwijs. Bij scholen met meer uitstroom vertrekken ook meer leerlingen naar het speciaal basisonderwijs en naar buiten het Nederlandse bekostigde onderwijs. Bij meer instroom zijn er meer westers-allochtonen en minder fusies.

### **B&O – rondetafelgesprek 113 – Schoolcondities en leraar vaardigheden voor passend onderwijs in vernieuwingsscholen ..... 82**

*Arnoud Evers, Greet Fastré, Emmy Vrieling, Gino Camp, Rob Martens, Jos Claessen, Open Universiteit - Welten-instituut*

Schoolcondities / vernieuwingsscholen

Zowel de Synergieschool (po) als Niekée in Roermond (vo) zijn vergelijkbare vernieuwingsscholen waar teams van leraren lesgeven aan leerlingen in flexibele onderwijsruimtes, ondersteund door ICT, zodat er veel meer mogelijkheden ontstaan om aan elke leerling ('regulier' én met gedragsproblemen) een passend individueel leertraject te bieden. Vanuit de optiek van passend onderwijs willen zij werken aan een cultuur van openheid en samenwerking. Er is echter nog weinig bekend over school (cultuur) condities die deze manier van werken ondersteunen en de noodzakelijke leraar vaardigheden in dit nieuwe systeem van vernieuwingsscholen. De volgende onderzoeksvraag staat centraal in dit NRO onderzoek: "Wat is de invloed van condities op schoolniveau (transformatief leiderschap, leerklimaat, competentie, autonomie en verbondenheid) op leraar vaardigheden in de context van vernieuwingsscholen?"



## **B&O – rondetafelgesprek 121 – Zicht op gedeelde cognities bij de implementatie van formatief evalueren .....84**

*Machiel Bouwmans, Liesbeth Baartman, Hogeschool Utrecht*

Concept maps / formatief evalueren / gedeelde cognitie / innovatieproces

Bij de implementatie van formatief evalueren (FE) is het belangrijk alle betrokkenen mee te krijgen in het innovatieproces. Betrokkenen kunnen verschillen in hun kennis en opvattingen over FE, terwijl studies aantonen dat een gedeelde cognitie van betrokkenen de coördinatie en samenwerking bevordert. Daarom is onderzoek nodig naar zowel individuele als gedeelde cognities omtrent FE. In dit onderzoek worden de cognities in beeld gebracht middels concept maps en interviews. De analyse van deze data brengt uitdagingen met zich mee. Deelnemers aan het rondetafelgesprek worden dan ook uitgenodigd kritisch mee te denken en tips en tops te formuleren om de analyses te versterken.

## **B&O – paperpresentatie 190 – De langetermijneffecten van plusklassen .....86**

*Djoerd de Graaf, SEO Economisch Onderzoek*

Basisonderwijs / hoogbegaafden / plusklas

Een op basisscholen veel voorkomende onderwijsaanpassing voor (hoog)begaafde leerlingen is een plusklas. Uit de literatuur blijkt dat ‘plusklassen’ positieve effecten hebben op schoolprestaties op korte termijn. Over de lange termijn is weinig bekend. Dit paper kijkt daar wel naar, gebruik makend van het grootste (steekproef)onderzoek dat op het gebied van onderwijsaanpassingen aan hb-leerlingen is gehouden. Deze data stammen uit 2010, waardoor we - via koppeling aan BRON-gegevens - de leerlingen gedurende hun hele vo-loopbaan kunnen volgen. De resultaten tonen dat voor de best presterende leerlingen die een basisschool met plusklas bezoeken, de kans 7 procentpunt groter is om binnen zes jaar het vwo te halen, op een gemiddelde van 75 procent. De resultaten zijn robuust voor een verscheidenheid aan gevoeligheidsanalyses.

## **B&O – symposium 212 – Van wie is het examen? Examens in het voortgezet onderwijs: centraal of decentraal .....88**

*Sanne Weijers, Sjerp van der Ploeg, Anne Luc van der Vegt, Oberon; Jan Vanhoof, Universiteit Antwerpen*

Centraal examen / examinering / schoolexamen / voortgezet onderwijs

Examens vormen een belangrijke pijler in onderwijsstelsels. De mate waarin examens centraal (overheid) dan wel decentraal (school) zijn georganiseerd, is onderwerp van publiek debat. In Nederland klinkt de roep om een minder zware rol voor het centrale examen, mede om onderwijsvernieuwingen in het voortgezet onderwijs meer ruimte te geven. Het onderwijssysteem in Vlaanderen kent geen gestandaardiseerde toetsen of examens. Voorstellen om daar verandering in aan te brengen zijn zeer omstreden, al groeit de roep om een systeem om (leerling)resultaten te monitoren. Dit symposium is expliciet gericht op discussie tussen inleiders en deelnemers over (de)centralisering van examens.

## **B&O – paperpresentatie 255 – Interprofessionele samenwerking tussen onderwijs en opvang: cultuur als remmende factor? .....93**

*Rachel Verheijen-Tiemstra, Anje Ros, Fontys Hogeschool Kind en Educatie*

Interprofessionele samenwerking / kinderopvang / organisatiecultuur / primair onderwijs

Steeds vaker worden voorzieningen van kinderopvang en basisonderwijs samengebracht in een kindcentrum: een voorziening voor kinderen van nul tot dertien jaar. Recent onderzoek van Kieft, Van der Grinten en De Geus (2016) naar samenwerking tussen kinderopvang en onderwijs benoemt ‘de twee verschillende werelden’ als belangrijkste belemmering voor interprofessionele

samenwerking tussen kinderopvang en onderwijs. Dit begrip is echter nog breed geformuleerd en daarom richt dit onderzoek zich op het nader inzoomen op het cultuurgerichte element van dit begrip. Daartoe zijn via een mixed-methods aanpak bij zestien verschillende kindcentra kwalitatieve data verzameld. Onze studie bevestigt de aanwezigheid van dit knelpunt in geruime mate en toont tevens twee onderliggende variabelen die hierin aan de orde zijn: de variabelen 'trust' en 'gedeelde pedagogische visie'.

## BBV – rondetafelgesprek 18 – Begeleiding van werknemers bij een 'Leven lang ontwikkelen' vanuit een loopbaanperspectief .....95

*Marinka Kuijpers, Open Universiteit*

Arbeidsorganisaties / begeleiding / leven lang ontwikkelen / loopbaanontwikkeling

In onze moderne samenleving wordt een beroep gedaan op mensen om zich een leven lang te ontwikkelen. Door de continue veranderingen in het arbeidsproces, moeten werkenden (leren) anticiperen op en zich aanpassen aan deze veranderingen om werk te krijgen en te behouden. Een loopbaanperspectief betreft het leren pro-actief vinden en uitvoeren van werk dat bij past bij kwaliteiten en motieven, en aansluit op de mogelijkheden en eisen in werk. Om een visie en instrumenten te ontwikkelen is onderzoek relevant naar de stand van zaken en de ambities voor de toekomst. Tijdens de ronde tafelbijeenkomst staan de vragen centraal wat kan worden verstaan onder 'Leven lang ontwikkelen' vanuit een loopbaanperspectief en wat er voor onderzoek nodig is.

## BBV – postersymposium 86 – Het leren van studenten en de begeleiding daarvan door opleiders in het mbo en hbo .....97

*Anne Khaled, Lieke Ceelen, Hogeschool Utrecht; Femke Bijker, Rijksuniversiteit Groningen; Miriam Cents, Graafschap College / Radboud Universiteit*

Begeleidingsstrategieën / beroepsonderwijs / leerprocessen

Er blijft bij opleiders en onderzoekers behoefte aan meer kennis over het primaire proces (de uitvoering) van het beroepsonderwijs. In navolging van een symposium over leren en begeleiden in het Beroepsonderwijs op de ORD 2018, staat in dit postersymposium nieuw onderzoek hiernaar centraal. Input wordt geleverd vanuit vier onderzoeken in verschillende contexten van het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) en het hoger beroepsonderwijs (hbo) naar het leren en/of de begeleiding van het leren van studenten. Het doel is de verbinding tussen de bevindingen van de vier onderzoeken te vinden en bediscussiëren.

## BBV – rondetafelgesprek 105 – Onwijs onderwijs: Op weg naar een typologie van leeromgevingen op de grens school-beroepspraktijk .....105

*Erica Bouw, Ilya Zitter, Hogeschool Utrecht; Elly de Bruijn, Open Universiteit*

Beroepsgerichte leeromgevingen / curriculumontwikkeling / expertraadpleging / typologie

Onderzoek naar de diversiteit van leeromgevingen met kenmerken van school én beroepspraktijk is beperkt verricht. Het promotieonderzoek dat centraal staat bij deze ronde tafel is gericht op het kunnen onderscheiden en ontwerpen van diverse typen leeromgevingen op de grens school-beroepspraktijk. Bij het rondetafelgesprek wordt ingezoomd op de derde deelstudie, waarin experts zijn geraadpleegd via individuele interviews en focusgroepen. Met deze deelstudie is impliciete expertkennis van deskundigen uit onderwijs en beroepspraktijk geëxpliciteerd en zijn ontwerpafwegingen van diverse typen leeromgevingen geformuleerd. Deze inzichten worden verwerkt in een typologie van leeromgevingen op de grens school-beroepspraktijk, inclusief ontwerp-kennis. Bij het rondetafelgesprek wordt aan deelnemers gevraagd om mee te denken over de vormaspecten van de typologie, om de wetenschappelijke meerwaarde en bruikbaarheid te maximaliseren.

## BBV – symposium 213 – Praktijkgericht onderzoek in de mbo-hbo doorstroom: Ketensamenwerking onder de loep.....108

*Rilana Prenger, Stephan van der Voort, Saxion; Agnes Meijer, Hanzehogeschool Groningen; Ellen Klatter, Monique de Bruijn-Smolters, Hogeschool Rotterdam; Jeany van Beelen-Slijper, Hogeschool Inholland; Harm Biemans, Wageningen University & Research; Jan Harbers, AOC Terra; Hans Marien, Tilburg University; Erik Fleur, Tanya Beliaeva, Dienst Uitvoering Onderwijs*

Aansluiting / beroepsonderwijs / mbo-hbo doorstroom / studievaardigheden en binding

Studiesucces in het hoger onderwijs is een belangrijk maatschappelijk thema. Een groot aantal mbo-studenten valt vroegtijdig uit in het hoger onderwijs. De vraag rijst hoe de doorstroom mbo-hbo verbeterd kan worden en welke factoren daarbij een rol spelen. Er zijn vele initiatieven gestart bij vo-, mbo-, en hbo-instellingen om in te spelen op deze problematiek. Het doel van dit symposium is om inzicht te geven in de factoren van invloed op een succesvolle doorstroom en op de effectiviteit van doorstroomtrajecten. Daarnaast wordt er ingegaan op de ervaringen van studenten met verschillende doorstroomtrajecten, en de factoren van invloed op de implementatie hiervan in de keten.

## HO – paperpresentatie 45 – De visie van hbo-opleidingen voor integratie van onderzoek in onderwijs .....116

*Indira Day, Didi Griffioen, Hogeschool van Amsterdam*

Curriculum / hbo / onderzoek / visie

Omdat integratie van onderzoek in het curriculum leidt tot breder onderlegde afgestudeerden worden hbo-opleidingen geacht hun curricula aan te passen. Bij curriculumontwerp zou volgens van den Akker (2003) de visie op leren centraal moeten staan. Daarom wordt in deze studie onderzocht welke visie de opleidingen van één hogeschool hebben op onderzoek in het curriculum en het beroep, door middel van kritische zelfrapportages geschreven door de opleidingen. Deze zelfrapportages worden vergeleken tussen de periode 2010-2015 (nulmeting) en de periode 2016-2018. Grounded coding van de documenten van 2010-2015 toont verschillende visies op onderzoek in het curriculum en het beroep. De documenten 2016-2018 worden in januari 2019 verzameld en vervolgens gecodeerd en vergeleken met de documenten van de nulmeting.

## HO – paperpresentatie 80 – Onderzoeksvaardigheden in de leerdoelen van het hoger beroepsonderwijs.....118

*Marije van Meegen, Didi Griffioen, Cia Kesselaar, Jason Nak, Hogeschool van Amsterdam*

Bachelor opleidingen / hbo / onderzoeksvaardigheden / leerdoelen

Vanwege de snel veranderende maatschappij is het van belang dat recent afgestudeerde professionals innovatief kunnen denken en handelen in hun toekomstige beroep. Deze vaardigheden worden in het hoger beroepsonderwijs vaak verbonden aan onderzoeksvaardigheden. De aanwezigheid van onderzoeksvaardigheden in het curriculum kan inzicht bieden in de mogelijkheden voor studenten om onderzoeksvaardigheden te ontwikkelen. Dit onderzoek brengt de leerdoelen op onderzoeksvaardigheden in kaart van alle bacheloropleidingen in één Nederlandse hogeschool, zoals beschreven in onderwijsguides en studiehandleidingen. De voorlopige resultaten laten zien dat studenten wel de mogelijkheid krijgen om onderzoeksmethoden te leren, maar dat voor het aanleren van nieuwsgierigheid minder aandacht is. Tijdens de Onderwijs Research Dagen worden de resultaten van alle 70 opleidingen gepresenteerd.

## HO – paperpresentatie 89 – Activating blended learning approaches in two freshmen chemistry courses .....120

*Jacqueline van Muijlwijk-Koezen, Maikel Wijtmans, Erik Boon, Stefan Dekker, Marco Siderius, Chris Vos, Danny Scholten, Vrije Universiteit Amsterdam*

Blended learning / chemistry / life sciences / pharmaceutical sciences

In twee verschillende chemische vakken hebben we de aanpak van traditionele hoor-en werkcolleges gewijzigd in een blended-approach. In de eerste stap hebben we in ontwerp onderzoek van twee jaar, een op zich goed gewaardeerd vak blended-gemaakt om de studenten actiever en meer betrokken te laten zijn. Het resulterende format hebben we vervolgens toegepast op een ander, minder positief gewaardeerd vak met lage slagingspercentages. We zullen 6 jaar onderzoeksgegevens presenteren waarbij we ingaan op online-betrokkenheid van studenten, het gebruik van multiple-choice vragen in online video-materiaal, leeropbrengsten, slagingspercentages en student-en docentevaluaties.

## HO – paperpresentatie 92 – Het ontwikkelen van professionele werkplaatsen: een theoretisch model voor samenwerking en kwaliteit.....121

*Michel Duinkerke, Petra Swennenhuis, Sofie Moresi, Miranda Snoeren-Teunissen, Fontys Hogescholen*

Authentieke leeromgevingen / interorganisatiele samenwerking / leergemeenschappen / professionele werkplaatsen

Hogescholen werken samen met het werkveld binnen authentieke omgevingen op het grensvlak van school en beroepspraktijk. Fontys hogescholen noemt deze omgevingen professionele werkplaatsen (PW). PW hebben het potentieel bij te dragen aan de ontwikkeling van betrokkenen en innovatie van de dienstverlening. Kennis over hoe en waardoor dit samenwerkingspotentieel tot zijn recht komt helpt PW verder te ontwikkelen. Op basis van een systematische literatuurstudie en interviews met centrale personen binnen PW werden werkzame factoren of mechanismen van PW achterhaald: wat werkt, voor wie, onder welke omstandigheden? Deze context-mechanisme-uitkomst configuraties werden weergegeven in een theoretisch model. Het model laat zien welke onderdelen en interorganisatiele samenwerkingsprocessen bijdragen aan de kwaliteit van PW en hoe deze onderling relateren.

## HO – paperpresentatie 96 – Leergemeenschappen die bijdragen aan studiesucces van langstudeerders .....124

*Hester Brauer, Miranda de Hei, Ellen Sjoer, Haagse Hogeschool*

Leergemeenschappen / rolmodellen / samenwerkend leren / studiesucces

In een tijd van toenemende diversiteit van studentenpopulatie, toenemende evaluatiedruk en economische rationaliteit in het HO, stagneert het aantal studenten dat hun studie nominaal afrondt. Een leergemeenschap waarin 150 vertraagde studenten werken aan hun bachelorthesis is geanalyseerd om te destilleren welke elementen de sociale en academische integratie van deze studenten versterken. Het onderzoek betreft een case study waarin observaties van de onderwijsactiviteiten, en diepte-interviews met elf studenten hebben plaatsgevonden. Studenten verklaren te profiteren van een community-structuur waar alle leden van de (sub)groep(en) in dezelfde fysieke (en digitale) omgeving verbonden worden, er sprake is van een sterke gemeenschapsidentiteit, er een infrastructuur en cultuur is van samenwerkend leren en formele en informele rolmodellen een betekenisvolle rol hebben.

## HO – paperpresentatie 159 – Een nieuw model voor onderzoek in hbo-afstudeertrajecten.....126

*Miriam Losse, Mirjam Trapman, Saxion*

Afstudeertraject / hoger onderwijs / onderzoekend vermogen / studiesucces

De onderzoeksscriptie wordt in het hbo regelmatig toegepast om het afstudeertraject vorm te geven, maar binnen Hogeschool Saxion zoeken opleidingen naar een vorm die beter aansluit bij de beroepsvraagstukken waaraan studenten moeten leren werken. De hbo-opleiding Interior Design & Styling heeft daarom een nieuwe afstudeervorm gekozen, in lijn met het ontwerpproces dat professionals gebruiken voor oplossingen in de context van hun beroep. Een pilotstudie laat zien dat studenten: 1) relevanter onderzoek deden voor hun designoplossingen, 2) hun keuzes beter onderbouwden en 3) efficiënter werkten en hun afstudeerproject vaker nominaal afronden. De resultaten laten ook zien dat de iteratieve stappen uit het ontwerpproces sterker kunnen worden ingebed in het voorbereidende curriculum en in de begeleiding door docenten.

## L&L – paperpresentatie 11 – De invloed van contextfactoren op spanningen in het pedagogische handelen van basisschoollerares.....129

*Michelle Gemmink, Katholieke Pabo Zwolle; Marjon Fokkens-Bruinsma, Rijksuniversiteit Groningen; Ietje Pauw, Katholieke Pabo Zwolle; Klaas van Veen, Rijksuniversiteit Groningen*

Leraar basisonderwijs / pedagogische handelen / schoolcontext / spanningen

Nederlandse basisschoollerares lijken spanningen te ervaren ten aanzien van hun pedagogische handelen, dat gericht is op het ondersteunen van de sociale, emotionele en morele ontwikkeling van leerlingen. Het doel van deze studie was daarom om te onderzoeken hoe de schoolcontext en het onderwijsbeleid van invloed zijn op deze spanningen. Een survey met open en gesloten vragen is ingevuld door basisschoollerares (N = 261) en opgevolgd door focusgroepinterviews (N=12). De resultaten laten zien dat schoolcultuur en professionele ontwikkeling een positieve invloed hebben op de spanningen in het pedagogische handelen. Leraren ervaren vooral negatieve invloeden vanuit de schoolcontext door conflicterende opvattingen en vanuit het onderwijsbeleid door de toename aan administratieve taken en diversiteit aan onderwijsbehoeften.

## L&L – paperpresentatie 38 – De relatie tussen ervaren werkdruk en professioneel leren bij leraren .....131

*Joost Jansen in de Wal, Jaap Schuitema, Universiteit van Amsterdam; Antoine van den Beemt, Technische Universiteit Eindhoven; Rob Martens, Open Universiteit; Perry den Brok, Wageningen University & Research*

Leraren / motivatie / professioneel leren / werkdruk

Van leraren wordt verwacht dat zij zich continu blijven ontwikkelen. Tegelijkertijd ervaren leraren werkdruk van hun primaire taken. De relatie tussen werkdruk en het leren van leraren wordt niet duidelijk uit bestaande studies. Daarom bekijkt deze studie of er een (kromlijnig) verband tussen werkdruk en leefrequentie bestaat. Daarnaast wordt onderzocht of deze relatie kan worden verklaard via basisbehoeftefrustratie en gecontroleerde motivatie. Dit wordt gedaan aan de hand van data verzameld op drie tijdstippen bij respectievelijk 2359, 678, en 536 VO-leraren. Het verband tussen werkdruk en leefrequentie werd niet gevonden. Werkdruk draagt wel bij aan basisbehoeftefrustratie en gecontroleerde motivatie. Alhoewel leraren hierdoor niet meer of minder leeractiviteiten ondernemen, kan dit wel van invloed zijn op de bevoegdheid waarmee ze dat doen.

## **L&L – alternatieve presentatie 167 – Met VR-ervaringen leraren in opleiding voorbereiden op werken in de maatschappij van morgen .....133**

*Sultan Göksen, Pieter de Wit, Hogeschool van Amsterdam; Rufus Baas, Media College*

360 graden film / education / lerarenopleiding / virtual reality

De Hogeschool van Amsterdam (Faculteit Onderwijs en Opvoeding) en het Mediacollege Amsterdam zijn samen opgetrokken in het ontwikkelen en produceren van eigen hoogwaardige VR-ervaringen als lesmateriaal. Het doel van de VR-producties is het creëren van meer authentieke ervaringen (lesmateriaal) voor leraren in opleiding. Met de verwachting dat zij op deze manier beter worden voorbereid op de beroepspraktijk binnen de grootstedelijke context. Het materiaal biedt studenten de kans te ervaren hoe het is om te functioneren in een klas met leerlingen met diverse achtergronden. Of de dynamiek in een oudergesprek. De VR-producties zijn gebaseerd op didactische scenario's van docenten van de HvA. De acteurs zijn studenten van de opleiding tot filmacteur bij het Mediacollege. De producties zijn beschikbaar als *open educational resources*.

## **L&L – paperpresentatie 256 – Factoren op individueel, school- en regionaal niveau die de uitval van beginnende leraren verklaren .....135**

*Thijs Noordzij, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; Marieke van der Pers, Rijksuniversiteit Groningen*

Beginnende leraar / uitval / verloop

Startende leraren verlaten het beroep sneller dan ervaren leraren. Uit internationaal onderzoek zijn factoren bekend die hiermee samenhangen. Demografische (geslacht, leeftijd) en andere individuele kenmerken van leraren (kwalificaties, opleidingsniveau, salaris, deeltijdfactor, type contract) hangen samen met de kans dat leraren aan het begin van hun carrière het beroep van leraar verlaten. Ook verschillende school- en regionale kenmerken hebben invloed. Binnen de Nederlandse context is er beperkt onderzoek hiernaar gedaan. Door administratieve data uit verschillende bronnen te combineren, wordt de samenhang tussen de uitval van beginnende leraren en deze factoren onderzocht. Leraren die een lerarenopleiding afgerond hebben voor de start van hun carrière vallen aanzienlijk minder vaak uit. Verdere resultaten worden tijdens de ORD gepresenteerd.

## **L&I – paperpresentatie 7 – Operationalizing the diversity in personalized learning environments .....137**

*Nicolette van Halem, Ilja Cornelisz, Chris van Klaveren, Vrije Universiteit Amsterdam*

Learning analytics / personalized learning / self-regulated learning

The purpose of this mixed method study is to develop a deeper understanding of effective teaching practices in the context of personalized learning, by describing the relation between the characteristics of learning environment and the level of self-regulated learning among students. The data collection for this study takes place in an innovative school district in California, including up to 1000 elementary, middle, and high school students and up to 150 teachers. Data is collected through a survey administration, interviews, classroom observations, and by pulling digital traces from the learning platform. A mixed method analysis strategy is applied to describe the variation in learning environments in relation to students' self-regulated learning.



## **L&I – symposium 73 – Differentiatie bij rekenen in het primair onderwijs.....139**

*Marieke van Geel, Trynke Keuning, Universiteit Twente; Geertje van der Wal, Onderwijsinspectie; Emilie Prast, Universiteit Leiden*

Differentiatie / leerlingpercepties / primair onderwijs / rekenen

Idealiter wordt het onderwijs afgestemd op verschillen tussen leerlingen. De vraag is of dit altijd gebeurt, wat leerlingen hiervan vinden en hoe leerkrachten ondersteund kunnen worden bij het maken van dergelijke instructiebeslissingen. In dit symposium wordt differentiatie in het basisonderwijs vanuit drie bijdragen belicht. De eerste bijdrage betreft een inventarisatie van differentiatieactiviteiten, specifiek gericht op hoogpresterende leerlingen. In bijdrage 2 wordt differentiatie vanuit het perspectief van de leerling beschreven: hoe leuk en leerzaam vinden leerlingen van verschillende niveaus de verschillende activiteiten? In bijdrage 3 worden het ontwerp, de implementatie en de eerste effecten van een training 'differentiëren' voor leerkrachten beschreven.

## **L&I – paperpresentatie 128 – Effecten van een studievaardigheidstraining in het HO - een mixed-methods onderzoek.....147**

*Felicitas Biwer, Anique de Bruin, Pauline Aalten, Mirjam Oude Egbrink, Maastricht University*

Desirable difficulties (gewenste moeilijkheden) / leerstrategieën / zelfgestuurd leren

Tussen de 60-90% van de studenten gebruikt regelmatig ineffektieve leerstrategieën zoals herlezen of markeren. Deze strategieën contrasteren met empirisch effectieve cognitieve leerstrategieën, zoals gespreid leren of ophalen van informatie uit het geheugen. In dit mixed-methods onderzoek onderzochten we het effect van een studievaardigheidstraining op metacognitieve kennis en het gebruik van leerstrategieën. Tijdens de training werden studenten geïnformeerd over de effectiviteit en empirische evidentie van leerstrategieën. Daarnaast werd de nadruk gelegd op *desirable difficulties* (gewenste moeilijkheden) in het leerproces. De training had een positief effect op de metacognitieve kennis en op het gebruik van de strategie "quizen". Focus-groep discussies brachten faciliterende factoren en barrières aan het licht die de discrepantie tussen kennis en het gebruik van effectieve leerstrategieën kunnen verklaren.

## **L&I – paperpresentatie 176 – Wat is het belang van voorbereiding op het leerproces tijdens contactmomenten: een SRL perspectief .....150**

*Hans Smolderen, David Gijbels, Sven de Maeyer, Universiteit Antwerpen*

Flipped classroom / self regulated learning

In een flipped leeromgeving wordt van studenten een grote mate van zelfregulatie verwacht, zowel tijdens de voorbereidingsfase als tijdens het lesmoment zelf. Het blijft echter onduidelijk hoe studenten hun leeractiviteiten tijdens de les reguleren en hoe dit gerelateerd is aan hun leergedrag in de voorbereidingsfase. De data werd verzameld in een cursus statistiek door middel van logbestanden, dagboeken, schermopnamen, video- en audio-opnamen. Na het uitvoeren van een datatriangulatie om de betrouwbaarheid van de dagboeken te controleren, worden sequentieanalyse en clusteringstechnieken gebruikt. Een eerste voorlopige clusteranalyse toont reeds onderscheid tussen studentengroepen op basis van hun leeractiviteiten. Het vernieuwende aspect van deze studie ligt in de uitbreiding van het onderzoek naar zelfregulering van uitsluitend de online voorbereidingsfase tot het hele leerproces.

## M&E – paperpresentatie 204 – Creatief probleemoplossen meetbaar maken in het basisonderwijs.....152

*Mare van Hooijdonk, Tim Mainhard, Universiteit Utrecht; Evelyn Kroesbergen, Radboud Universiteit; Jan van Tartwijk, Universiteit Utrecht*

Assessment / creatief probleemoplossen / creativiteit / validatie

Ondanks dat het creatief oplossen van problemen (creative problem solving; CPS) wordt gezien als een van de belangrijkste vaardigheden van nu, blijft het een uitdaging om CPS een plaats te geven in het basisonderwijs. Als we CPS willen stimuleren, zullen we eerst moeten weten waar een kind goed in is en het dus moeten meten. Binnen ons project hebben wij daarom een taak voor de bovenbouw van het basisonderwijs ontwikkeld waarmee we CPS in verschillende probleemsituaties willen meten en bevorderen. Binnen deze studie willen we de kwaliteit van de taak onderzoeken middels twee onderzoeksvragen: (1) Zorgt de taak ervoor dat kinderen op creatieve wijze problemen gaan oplossen?, (2) Kunnen we de taak gebruiken om CPS in verschillende probleemsituaties te meten?

## M&E – paperpresentatie 225 – HOveel opgaven moet een beheersingstoets hebben? .....154

*Anton Béguin, Hendrik Straat, Cito*

Bayesiaanse hypothesetoetsing / beheersingstoetsen / betrouwbaarheid / toetsen

Korte toetsen gericht op een specifiek leerdoel kunnen worden ingezet bij gepersonaliseerd leren om te monitoren en keuzes te maken over voortgang of instructie in het leertraject. Zeker wanneer het aantal leerdoelen groot is moeten de toetsen zo klein mogelijk zijn om de toetsdruk te beperken. De lengte van de toets is echter ook van belang voor de betrouwbaarheid van de beslissing over de beheersing van het leerdoel. In deze presentatie beschrijven we een onderzoek waarmee we hebben vastgesteld hoe groot het aantal items moet zijn om betrouwbare beslissingen te kunnen nemen in verschillende situaties. We hebben hierbij een simulatiestudie uitgevoerd gebaseerd op Bayesiaanse hypothesetoetsing.

## M&E – paperpresentatie 230 – Toetstijd en -prestatie: lessen voor digitale afnames.....156

*Stefan Jansen, Cito*

Digitaal toetsen / toetsafnamecondities / toetstijd

In 2018 is voor het eerst een digitale adaptieve Centrale Eindtoets afgenomen. Deze afname levert onderzoeksgegevens waarbij we toetstijden en toetsprestaties kunnen koppelen aan een toetsafhankelijk schooladvies. In deze prestatie tonen wij nieuwe inzichten over de samenhang tussen de responstijd en de toetsprestaties. Daarnaast besteden we aandacht aan de implicaties van dit onderzoek voor afnamecondities en toetsinstructie bij digitale toetsen.

## O&S – alternatieve presentatievorm 130 – Power to teach all! Competentieontwikkeling van leerkrachten om inclusieve leeromgevingen te creëren .....158

*Jasmien Sannen, KU Leuven; Esther Gheyssens, Vrije Universiteit Brussel; Karolien Keppens, Universiteit Gent; Nick Ferbuyt, Universiteit Antwerpen; Iris Roose, Universiteit Gent; Wendelien Vantieghem, Vrije Universiteit Brussel; Inge van de Putte, Universiteit Gent; Marijke Willsens, Arteveldehogeschool; Hannah Boonen, UC Leuven-Limburg; Piet van Avermaet, Universiteit Gent; Katrien Struyven, UHasselt; Ruben Vanderlinde, Universiteit Gent; Katja Petry, KU Leuven; Elke Struyf, Universiteit Antwerpen; Els Consuegra, Vrije Universiteit Brussel*

Diversiteit / inclusief onderwijs / professionaliseringstraject / videografie en sociaal netwerk instrument



Het Potential-project is een innovatief valorisatie- en onderzoeksproject dat (toekomstige) leerkrachten wil versterken in het creëren van inclusieve leeromgevingen. Hierbij wordt er ingezet op twee centrale doelen: (1) diversiteit waarderen en benutten en (2) verbindende samenwerking realiseren. Deze doelstellingen worden bereikt door het ontwikkelen, uitvoeren en testen van een professionaliseringstraject voor leerkrachten. Aansluitend bij de twee centrale doelen werden twee instrumenten ontwikkeld die zowel in het kader van onderzoek, als in het kader van professionalisering gebruikt worden. Enerzijds ontwikkelden we een videografie instrument dat competenties van leerkrachten om diversiteit te herkennen, in kaart brengt. Anderzijds werd een sociaal netwerk instrument ontwikkeld om samenwerking in beeld te brengen. Tijdens de sessie stellen wij deze twee instrumenten, alsook het professionaliseringstraject voor.

## O&S – symposium 209 – Profielkeuze in het voortgezet onderwijs.....160

*Matthijs Warrens, GION – Rijksuniversiteit Groningen; Herman Jonker, Erik Fleur, Dienst Uitvoering Onderwijs – Informatieproducten; Hanke Korpershoek, Monique Dijks, Inge Wichgers, GION - Rijksuniversiteit Groningen*

Classificatieboom / doorstroom / profielkeuze / profielkeuzeadvisering

De profielkeuze is een belangrijk moment in de schoolloopbaan van leerlingen in het voortgezet onderwijs. De profielkeuze is bepalend voor de keuzemogelijkheden voor vervolgonderwijs. Het doel van dit symposium is om recente inzichten m.b.t. de profielkeuze uit verschillende bronnen samen te brengen: 1. informatie over de kans om zonder vertraging van groep 8 naar de universiteit te stromen, en hoe dit verschillend is voor profielen van vwo-leerlingen; 2. informatie over stereotypering bij de profielkeuzeadvisering door mentoren en decanen; 3. informatie over de relatie tussen een voorlopige profielkeuze en componenten van de Theory of Planned Behavior; 4. informatie over de complexe relatie tussen de definitieve profielkeuze en rapportcijfers.

## Inhoudsopgave parallelsessie 2

### **B&O – paperpresentatie 42 – Ontwikkeling van een Basic Needs Satisfaction meetinstrument voor de schoolorganisatorische context .....168**

*Karel Kreijns, Arnoud Evers, Open Universiteit – Welten instituut; Andrea Klaijssen, Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Joseph Kessels, Open Universiteit – Welten instituut*

Basisbehoeften / BNS-meetinstrument / motivatie / zelfbepalingstheorie

Dit paper beschrijft de ontwikkeling en validatie van een meetinstrument die de docent percepties over de voldoening van de drie basisbehoeften meet voor de schoolorganisatorische context. De 3-factoren structuur is bepaald middels het in Mplus uitvoeren van enkele exploratieve PCA's en het confirmeren ervan met CFA's waarbij concurrerende modellen (unidimensioneel, gecorreleerd, tweedeorde, en bifactor) zijn getoetst. De resultaten laten zien dat het gecorreleerde en het tweedeorde factor model valide modellen zijn. Met dit BNS-instrument is de invloed van het voldoen aan de drie basisbehoeften vanuit de schoolorganisatorische context op de intrinsieke motivatie van leraren te bepalen die noodzakelijk is om leraren te bewegen zich te professionaliseren, het zelf doen van praktijkonderzoek, ICT toe te passen in de lessen, enz.

### **B&O – paperpresentatie 236 – De rol van stakeholders in schoolzelfevaluatie. Loutere consultatie of betekenisvolle participatie? .....173**

*Jerich Faddar, Jan Vanhoof, Universiteit Antwerpen*

Kwaliteitszorg / leerlingparticipatie / schoolzelfevaluatie / stakeholders

Schoolzelfevaluatie (SZE) wordt vaak door scholen ingezet om hun eigen kwaliteit te monitoren. De rol die stakeholders daarin krijgen is afhankelijk van hun betrokkenheid overheen de fasen van een SZE-proces. Die betrokkenheid is echter cruciaal om draagvlak te creëren om tot schoolontwikkeling te komen. Tot op heden is het onduidelijk wat de betrokkenheid is van stakeholders bij SZE in Vlaamse scholen. Deze studie rapporteert over een vragenlijst bij 195 secundaire scholen. Beschrijvende resultaten tonen aan dat leerlingen vaak een bron zijn van informatie, maar de rol van ouders zelfs beperkter. Deze bevindingen hebben belangrijke implicaties voor de praktijk van SZE en de ontwikkeling van materialen ter ondersteuning.

### **B&O – paperpresentatie 237 – Het implementeren van duurzaamheid in scholen; de effecten van de Whole School Approach .....175**

*Renate Wesselink, Arjen Wals, Wageningen University & Research; Stan Frijters, Aeres Hogeschool Wageningen; Pauline van Eck, Oberon; Annelies de Waal-Verkooijen, Clusius; Michal Fekkes, Aeres Hogeschool Almere; Heleentje Swart, Nordwin College*

Beroepsonderwijs / duurzaamheid / effectmeting / Whole School Approach

De wereld staat voor grote uitdagingen; zuiniger zijn op bronnen, minder vervuilen en slimmer innoveren. AOC's, zoals vele andere scholen werken veelal op ad-hoc basis aan duurzaamheid. Het integraal verankeren in de school is moeilijk, maar nodig om effect te hebben. In dit onderzoek wordt de *Whole School Approach* (WSA) ingezet om een drietal AOC's hierbij te helpen. Uitgangspunt bij WSA is dat niet één aspect verandert, maar vanuit een duurzaamheidsvisie zowel de bedrijfsvoering, het curriculum, de didactiek, professionele ontwikkeling van medewerkers als de relatie school-omgeving verandert. Onderzoek laat zien dat gerichte interventies, zoals Reflexive Monitoring in Action of Professionele Leergemeenschappen er aan bijdragen dat docenten groeien in hun empowerment en hun duurzaamheidscompetenties. Echter, leerlingen laten voorsnog geen gedragsverandering zien.

### **BBV – paperpresentatie 93 – Factoren in de transfer van training naar praktijk:**

## een nadere verkenning van het UMTM-model.....177

*Bas de Jong, Frank Cornelissen, Joost Jansen in de Wal, Universiteit van Amsterdam*

Daadwerkelijke transfer / transfer intentie / transfer van training / transfermotivatie

Deze studie is een validatie van het unified model of task-specific motivation (UMTM). Het UMTM-model is een model voor taakspecifieke motivatie dat taakspecifieke actie voorspelt. Er heerst echter onduidelijkheid over de bruikbaarheid van het UMTM-model in verschillende contexten, of het UMTM-model ook op longitudinale schaal houdbaar is en of het de transfer of training en daadwerkelijke toepassing van trainingsinhoud kan voorspellen. Dit onderzoek tracht hier meer inzicht in te krijgen middels de afname van een UMTM-vragenlijst bij verschillende soorten trainingen op twee verschillende momenten. De uitkomsten laten zien dat de onderliggende factoren van het model op beide afnamemomenten (indirect) voorspellers te zijn voor zowel de intentie om de trainingsinhoud toe te passen als voor de daadwerkelijke toepassing.

## BBV – paperpresentatie 106 – Teamgewijs leren ter verbetering van ouderbetrokkenheid in het mbo: een leergeschiedenis .....179

*Lisa Boonk, ROC van Twente / Open Universiteit; Jerome Gijselaers, Open Universiteit; Henk Ritzen, Saxion Hogeschool; Saskia Brand-Gruwel, Open Universiteit*

mbo / ouderbetrokkenheid

De leergeschiedenismethode is toegepast om ervaringen van twee docententeams in het mbo te analyseren, gericht op het vergroten van ouderbetrokkenheid. Een leergeschiedenis geeft inzicht in de ervaringen van verschillende actoren. Zowel het maken van een leergeschiedenis als het uiteindelijke product zetten docenten in het mbo aan tot reflectie en betekenisgeving. Gedurende de diepte-interviews reflecteren betrokkenen (ouders, studenten, docenten en schoolleiders) op hun ervaringen. Het thematiseren en interpreteren van de resultaten zet aan tot denken en tot zelfreflectie. De uiteindelijke leergeschiedenis biedt inzicht in hoe binnen de teams wordt omgegaan met het stimuleren van ouderbetrokkenheid, wat knelpunten en succesfactoren zijn, of de betrokkenheid van ouders met de opleiding is vergroot, en hoe het implementatieproces van een interventie heeft plaatsgevonden.

## BBV – paperpresentatie 129 – Samenwerken aan onderwijskwaliteit. Mbo-teams aan zet?!.....181

*Patricia Brouwer, Jose Hermanussen, CINOP – Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Carlos van Kan, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Rob Vink, IVA Onderwijs; Jef van den Hout, Eindhoven School of Education (TU/e); Jannet Doppenberg, Hogeschool van Amsterdam*

Kwaliteitszorg / meervoudige gevalsstudie / onderwijskwaliteit / teamfunctioneren

In het mbo zijn docententeams de centrale spil bij het verbeteren van de onderwijskwaliteit. In dit onderzoek is nagegaan welke factoren van invloed zijn bij het samen werken aan onderwijskwaliteit, hoe deze factoren samenhangen, en wat verklarende mechanismen zijn. Van negen teams is gedurende 3 schooljaren in kaart gebracht hoe zij samenwerken aan onderwijskwaliteit, via vragenlijsten, interviews en observaties. Hieruit komt naar voren dat ondersteunende diensten, leiderschap, samenwerkingscondities, kwaliteit samenwerking, teameffectiviteit en onderwijspraktijk factoren van invloed zijn en dat deze positief samenhangen. We concluderen dat mbo-teams op meerdere borden tegelijk moeten schaken. Samenwerking is geen luxe maar bittere noodzaak om duurzaam te kunnen werken aan onderwijskwaliteit.

## DSAO – rondetafelgesprek 64 – Supporting mathematical reasoning teaching practices.....184

*Farran Mackay, Marieke Thurlings, Alexander Schueler-Meyer, Birgit Pepin, Technische Universiteit Eindhoven*

Classroom practice / mathematical discourse / mathematical reasoning / professional development

Mathematical reasoning is recognised as an essential means for promoting students' mathematical understanding and is central to students' mathematical proficiency. However, studies have shown that the teaching and learning of mathematical reasoning remain challenging in secondary school classrooms. Teachers need to have effective pedagogic practices to create environments where mathematical reasoning is explored in order to foster students' mathematical reasoning. This raises the question of how teachers can be supported in developing their teaching practices to create such environments through, in this project, a professional development (PD) module. The topic for the roundtable discussion is how results from an exploratory study can be used to inform the design of a PD module.

## HO – alternatieve presentatievorm 10 – Maakonderzoek in het hoger kunstonderwijs. Met makers, voor makers! .....186

*Arja Veerman, Jan Ijzermans, Hogeschool voor de Kunsten Utrecht*

Creatieve praktijk / kunstonderwijs / maakonderzoek / praktijkonderzoek

Hoe kunnen we samen met makers, makers-docenten en met makers-studenten in het hoger kunstonderwijs op een zinvolle manier aan onderzoek doen? Op HKU werken we radicaal vanuit de creatieve maakpraktijken, en de rol en functie die onderzoeken daarin heeft. Deze aanpak is mogelijk interessant voor iedereen die practioners opleidt.

## ICT – alternatieve presentatievorm 133 – Bachelor Gezondheidswetenschappen: 360 graden video voor een realistische ervaring in de wijkzorg .....188

*Nynke de Jong, Silke Metzelthin, Maastricht University*

360 graden video / thuiszorg / VR-bril

Opdoen van praktijkervaring is één van de speerpunten van de richting Beleid, Management en Evaluatie van Zorg binnen de bachelor Gezondheidswetenschappen van de Universiteit Maastricht. Studenten komen in het tweede jaar intensief in aanraking met het concept 'zorg'. Bij het thema 'zolang mogelijk thuis' staat de rol van de wijkverpleging centraal. Door het grote aantal studenten en de impact van een bezoek op het leven van een cliënt is besloten om een 360 graden video te ontwikkelen in plaats van een praktijkbezoek te organiseren. Tijdens het congres wordt ingegaan op de ontwikkeling van de video, gebruik van de video in het onderwijs en de evaluatieresultaten van de studenten. De deelnemers bekijken in de sessie de 360 graden video.

## ICT – paperpresentatie 238 – ICT-toepassingen voor regulatie van het leerproces: een overzichtsstudie en taxonomie .....190

*Monika Louws, Caressa Janssen, Liesbeth Kester, Universiteit Utrecht; Ditte Lockhorst, Oberon; Nadira Saab, ICLON - Universiteit Leiden*

ICT / leerlingcontrole / leerproces / reviewstudie

In deze overzichtsstudie wordt de regulatie van het leren van de leerlingen onderzocht vanuit een leraar-leerling-ict perspectief. Daarbij worden vier vormen van regulatie onderscheiden: leraar-regulatie, leerling-regulatie, gedeelde regulatie en ict-regulatie. Een zoekopdracht naar wetenschappelijke en 'grijze' literatuur leverde een totaal van 1635 artikelen op, die na codering op inclusiecriteria teruggebracht zijn tot 129 te reviewen artikelen. De gevonden literatuur wordt in deze overzichtsstudie gepresenteerd als taxonomie. De taxonomie biedt een overzicht van effecten

en werkzame ingrediënten per ict-toepassing op de driehoek leraar-leerling-ict gereguleerd onderwijs. De in de literatuur gevonden ict-toepassingen zijn geordend in clusters van soortgelijke toepassingen. Per cluster van type ict-toepassingen zijn de werkzame ingrediënten en effecten op leerprestaties, motivatie en zelfregulatievaardigheden gepresenteerd.

### ICT – paperpresentatie 239 – Hoe benutten leerkrachten van 5 basisscholen de didactische mogelijkheden van mobiele technologie? .....193

*Jeroen Bottema, Marjan Faber, Marcella Pavijs, Hogeschool Inholland*

Mobiele technologie / primair onderwijs

Aanleiding voor het verkennend onderzoek is de vraag van vijf werkveldpartners van een Pabo hoe de geïmplementeerde mobiele technologie wordt ingezet door leerkrachten en hoe deze inzet versterkt kan worden. Uit de resultaten blijkt dat de mobiele technologie vooral wordt ingezet voor onderwijs op maat voor de kernvakken wiskunde, taal en spelling, gekoppeld aan de gangbare onderwijsmethodesoftware en voor het digitaal maken van verwerkingsopdrachten. Leerkrachten benutten nauwelijks de didactische affordances van mobiele technologie, *samenwerking*, *personalisatie* en *authenticiteit*, maar zien hierin wel kansen. Leerkrachten benoemen ondersteunende factoren: voldoende devices en werkende infrastructuur, meer en beter lesmateriaal, een duidelijke visie van de school, voldoende kennis en vaardigheden van leerkrachten, en informele kennisuitwisseling tussen leerkrachten.

### L&I – symposium 107 – Curious Minds in de basisschool: het gebruiken van scaffolding om talentmomenten te creëren .....195

*Henderien Steenbeek, Ineke Haakma, Carla Geveke, Frank Assies, Hylke Faber, Hanzehogeschool Groningen; Anke de Boer, Rijksuniversiteit Groningen*

Leren / scaffolding / talentmomenten

Leren is een sociaal gesitueerd, transactioneel proces, waarin zowel de leerkracht, de taak en de leerling een eigen, unieke bijdrage hebben. Een belangrijk hulpmiddel voor leerkrachten is het gebruiken van scaffolding, waarbij ‘externe’ ondersteuning wordt geboden als dat nodig is en wordt weggehaald als het leren heeft plaatsgevonden. Hierdoor kunnen talentmomenten ontstaan; momenten waarin het co-constructie proces van gezamenlijk denken en handelen wordt gekenmerkt door betrokkenheid, enthousiasme en motivatie. Dit symposium gaat over het bieden van scaffolding door de leerkracht, met als centrale vragen: Hoe ziet het bieden van scaffolding door de leerkracht eruit? Wat is het effect bij de leerlingen, c.q. studenten? Aan bod komen diverse onderwijsleersituaties, zowel in het basisonderwijs en in het hoger onderwijs.

### L&L – paperpresentatie 37 – Professionele identiteitsspanningen van startende leraren: impact nader bekeken .....201

*Harmen Schaap, Anna van der Want, Helma Oolbekkink-Marchand, Paulien Meijer, Radboud Docenten Academie*

Impact / professionele identiteit / spanningen / startende leraren

Dit paper rapporteert een exploratieve studie naar de impact van professionele identiteitsspanningen van startende leraren. Analyse van logboeken van 42 starters laat zien dat impact twee elementen kent, namelijk affectieve evaluatie (laag, medium of hoog) en handelingen (reflectieve activiteiten, zoeken van ondersteuning, zoeken van hulp en gerichte verbeteracties). Twee patronen konden worden geïdentificeerd: 1) hoge affectieve evaluaties leiden tot reflectieve activiteiten en 2) lage en medium affectieve evaluaties leiden tot gerichte verbeteracties. Geconcludeerd wordt dat impact van professionele identiteitsspanningen varieert tussen starters en dat dit een waardevolle aanvulling kan zijn voor zowel inductieprogramma's als voor vervolgonderzoek.

## L&L – paperpresentatie 103 – A Cross-National Comparison of Teacher Attrition in the United States and the Netherlands .....203

*Thijs Noordzij Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; Lauren Musu*

Attrition / leraar / teacher / uitval

This study uses nationally-representative labor force surveys from the United States and the Netherlands to examine teacher attrition for primary and secondary teachers. Attrition is examined both overall and by specific reason for leaving (left the labor force, unemployed, and left for a new profession). The total teacher attrition was higher in the United States than in the Netherlands for both elementary and secondary teachers, driven primarily by a higher percentage of U.S. teachers who left the labor force. Attrition was relatively stable over time for most groups, with the exception of primary teachers in the Netherlands. Cross-national comparisons of attrition such as this one can help inform generalizability of research studies as well as potential policy decisions.

## L&L – rondetafelgesprek 77 – Naar validering van didactische & teleologische imperatief van de Educatieve Master GW (KU Leuven) .....204

*Stijn Dhert, Jan Elen, KU Leuven*

Doelgerichtheid / lerarenopleiding / onderwijskwaliteit / visieontwikkeling

De zoektocht naar onderwijskundige en maatschappelijke verantwoordelijkheden van de aanstaande opleiding 'Educatieve Master Gedragswetenschappen KU Leuven' leidt naar de vraag naar de essentie van onderwijs. De **pedagogische utopie** "iedereen kan alles leren" creëert ruimte voor het formuleren van twee 'imperatieven' die o.i. de kern van onderwijs uitmaken: De **didactische imperatief** ("Instigeert het leren!") wordt geconcretiseerd in drie particuliere oproepen voor het realiseren van een kwaliteitsvolle lerarenopleiding. De **teleologische imperatief** ("Geeft richting aan het leren!") dwingt tot nadenken over het waartoe van ons onderwijs. In de rondetafel lichten we onze zoektocht toe en leggen we onze invullingen van beide imperatieven voor.

## L&L – rondetafelgesprek 88 – De ervaringen van leerlingen in het VO met presence in hun dagelijkse onderwijspraktijk .....206

*Edith Roefs, Hogeschool Windesheim; Ida Oosterheert, Radboud Docenten Academie; Yvonne Leeman, Universiteit voor Humanistiek; Paulien Meijer, Radboud Docenten Academie*

Leraar-leerling-lesstof interactie / persoonlijke vorming van leerlingen / presence / professionaliteit van de leraar

Deze bijdrage betreft een diepgaande studie op basis van focusgroepen naar de ervaringen van leerlingen in het VO met 'presence' in hun dagelijkse onderwijspraktijk. Presence verwijst naar de manier waarop leerlingen als ervarende individuen met aandacht en betrokkenheid in het hier-en-nu aanwezig zijn in onderwijssituaties. De studie laat ten eerste zien dat leerlingen presence persoonlijk relevant én uitzonderlijk vinden in hun dagelijkse onderwijspraktijk en ten tweede, dat presence sterk persoons, situatie en contextgebonden is. Het doel van deze ronde tafel is om te verkennen welke betekenis deelnemers toekennen aan de onderzoeksresultaten voor het denken over de professionaliteit van leraren en het opleiden van leraren.



## L&L – symposium 220 – Power to teach all! - Het belang van samenwerking & 'professional vision' voor inclusief onderwijs.....208

*Wendelien Vantieghem, Vrije Universiteit Brussel; Karolien Keppens, Iris Roose, Universiteit Gent; Esther Gheyssens, Vrije Universiteit Brussel; Nick Ferbuyt, Universiteit Antwerpen; Jasmien Sannen, KU Leuven; Piet van Avermaet, Ruben Vanderlinde, Universiteit Gent; Katrien Struyven, Vrije Universiteit Brussel; Elke Struyf, Wouter Schelfhout, Universiteit Antwerpen; Els Consuegra, Vrije Universiteit Brussel; Elisabeth de Schauwer, Universiteit Gent; Sven Demaeyer, Universiteit Antwerpen; Peter Lambert, Universiteit Gent; Katja Petry, KU Leuven*

Diversiteit / inclusief onderwijs / professional vision / samenwerking

De alomtegenwoordige diversiteit en het (inter)nationale onderwijsbeleid maken van inclusief onderwijs een steeds belangrijkere doelstelling voor iedere leerkracht. Dit symposium focust op twee belangrijke randvoorwaarden voor het realiseren van inclusief onderwijs: samenwerking binnen en buiten het lerarenteam, en 'professional vision' van de leerkracht op een inclusieve klaspraktijk. Twee innovatieve onderzoeksmethoden werden ontwikkeld om deze randvoorwaarden te meten, respectievelijk een sociaal netwerkinstrument en een videografie-instrument. Het symposium brengt naast deze vernieuwende methoden, belangrijke theoretische en empirische inzichten gebaseerd op onderzoek met deze methoden en survey-onderzoek bij 32 lagere scholen, 24 secundaire scholen en 8 instituten voor lerarenopleiding. Zo geeft dit symposium belangrijke inzichten rond inclusief onderwijs, zowel voor onderwijsonderzoek als praktijk- en professionaliseringsinitiatieven.

## L&L – paperpresentatie 157 – The teacher burnout illusion?.....214

*Filip Droogenbroeck, Bram Spruyt, Vrije Universiteit Brussel*

Burnout / multilevel / stress / teachers

Teachers suffering from burnout more likely to leave the profession and retiring early. Although teacher burnout studies often formulate burnout prevention strategies related to school organization (e.g., increasing autonomy for teachers, reducing workload, etc.), surprisingly little research is available which actually takes the school-level into account. In this article we 1) review the existing literature on variation and mechanisms of burnout at the school-level 2) use multilevel hierarchical regression analysis to investigate burnout in 2300 primary (183 schools) and 2700 lower secondary (190 schools) teachers in Flanders (Belgium) using data from the Teaching And Learning International Survey (TALIS) 2018. School-level data was collected among principals in the participating schools. Analyses forthcoming.

## L&L – paperpresentatie 134 – De kennis van startende leraren over effectieve studeerstrategieën .....215

*Tim Surma, Gino Camp, Renate de Groot, Paul Kirschner, Open Universiteit*

Cognitieve wetenschap / leerstrategie / lerarenopleiding / studeerstrategie

Om leerlingen effectief te leren leren, is het belangrijk dat leraren weten wat effectieve leerstrategieën zijn. Dit survey-onderzoek brengt in kaart of beginnende leraren zich bewust zijn van de effectiviteit van verschillende strategieën, aangezien leraren een belangrijke bron zijn van studeeradvies voor hun leerlingen. Deelnemers beantwoordden eerst twee open vragen en moesten daarna zeven keer uit twee studiescenario's de meest effectieve kiezen. Tot slot beoordeelden ze 26 leerstrategieën op hun effectiviteit. De resultaten geven gemengd bewijs: verschillende strategieën werden terecht effectiever ingeschat in vergelijking met minder effectieve (bv. gespreid leren versus stampen), sommige werden ten onrechte als effectiever beoordeeld (bv. mindmaps versus zelftesten). Bovendien raden leraren niet spontaan de meest effectieve studeerstrategieën aan. Mogelijke implicaties voor lerarenopleidingen/professionaliseringstrajecten worden besproken.

## L&L – paperpresentatie 147 – Het leren van docenten tijdens een 3-jarig professionaliseringstraject gericht op onderzoekend leren.....219

*Saskia Stollman, Eindhoven School of Education (TU/e); Jannet Doppenberg, Hogeschool van Amsterdam; Douwe Beijaard, Eindhoven School of Education (TU/e)*

Docentprofessionalisering / onderzoekend leren / voortgezet onderwijs

In dit project is het leerproces van bètadocenten onderzocht tijdens een driejarig professionaliseringstraject gericht op onderzoekend leren. In de professionalisering ondernamen 11 docenten verschillende leeractiviteiten in verschillende settings. Het leerproces is in kaart gebracht door afzonderlijk te kijken naar ontwikkeling van kennis en ontwikkeling van praktijk. Welke van de leeractiviteiten en settings bijdroegen aan kennis- en praktijkontwikkeling en wat opbrengsten van de professionalisering zijn, zijn aan de hand van storyline interviews in kaart gebracht. Docenten gaven aan dat over de tijd heen verschillende leeractiviteiten en settings bijdroegen aan hun kennis- en hun praktijkontwikkeling. Kennis en praktijk hebben zich over de tijd beiden positief ontwikkeld volgens de docenten.

## L&L – paperpresentatie 198 – Exploring team teaching L2 reading strategies in undergraduate reading: a one year study .....222

*Deborah Yapp, Rick Graaff, Huub van den Bergh, Universiteit Utrecht*

Community of learning / higher education / L2 reading / reading strategy instruction

Students entering Dutch polytechnic education from vocational education experience difficulty reading L2 texts. A focused L2 reading strategy course was developed, based on findings from our meta-analysis, for this one year empirical study. L2 reading strategies were combined with pedagogical approaches and training in metacognition and awareness raising in student's self-efficacy. Teachers kept logbooks of their teaching approaches and met weekly to discuss implementation. Classroom observations were conducted and exchanges of best practices encouraged. Using a regression discontinuity design, data was collected and analyzed from 801 first year students using multilevel analysis. Results underscore benefits of L2 reading strategy instruction. Students showed a significant mean improvement between pretest and posttest. Teachers were critical of their abilities compared to classroom observations.

## M&E – symposium 165 – Inzicht in gespreksvaardigheid: toetsing en niveaubepaling .....224

*Jos Keuning, Cito; Maartje van de Velde, Inspectie van het Onderwijs; Sanneke Schouwstra, Cito; Femke Scheltinga, ITTA – Universiteit van Amsterdam; Alessandra Corda, Hogeschool van Amsterdam; Bas Hemker, Cito*

Game-based assessment / mondelinge taalvaardigheid / peilingsonderzoek / standaardbepaling

Het belangrijkste doel van ons taalgebruik is om te communiceren met anderen. Ook in het onderwijs wordt het kunnen voeren van een gesprek gezien als een cruciale competentie: het is verweven in alle vakken en behoort tot de kern van de 21ste eeuwse vaardigheden. Toch wordt er in zowel onderzoek als onderwijs vaak op individuele spreeksituaties gefocust en niet op gesprekken (Prenger & Damhuis, 2016). Dit heeft vooral te maken met beperkingen in de meetbaarheid van het construct gespreksvaardigheid (Inspectie van het Onderwijs, 2018). In deze sessie bespreken we hoe gespreksvaardigheid getoetst kan worden aan het einde van het basis- en speciaal basisonderwijs. Daarnaast zetten we uiteen hoe prestatiestandaarden kunnen worden bepaald bij gesprekstakingen.



## M&E – symposium 104 – De betrouwbaarheid en validiteit van leerlingpercepties van leskwaliteit.....231

*Hannah Bijlsma, Universiteit Twente; Rikkert van der Lans, Rijksuniversiteit Groningen; Monika Donker, Universiteit Utrecht; Adrie Visscher, Universiteit Twente; Ridwan Maulana, Michelle Helms-Lorenz, Rijksuniversiteit Groningen; Gog van Tamara, Tim Mainhard, Universiteit Utrecht*

Betrouwbaarheid / docentkwaliteit / leerlingpercepties / validiteit

Het doel van dit symposium is om de validiteit en betrouwbaarheid van leerlingpercepties van leskwaliteit vanuit verschillende invalshoeken te bespreken om zo bij te dragen aan breder inzicht in de wetenschappelijke en praktische relevantie van leerlingpercepties. Het symposium bestaat uit drie bijdragen. De eerste studie bestudeert in hoeverre leerlingpercepties van de kwaliteit van lesgeven op gelijkwaardige wijze gebruikt kunnen worden in verschillende landen. De tweede studie geeft inzicht in de betrouwbaarheid en validiteit van leerlingpercepties van leskwaliteit, verzameld door de Impact! tool. De derde studie gaat in op de vergelijkbaarheid van leerlingpercepties met zelfpercepties van docenten en lesobservaties door externen voor het bestuderen van docent-leerling interacties.

## NRO – Alternatieve presentatievorm 269 – Vraagarticulatie in onderzoek .....238

*Niek van den Berg, NRO Kennisrotonde / Strix Aluxo; Christa Teurlings, NRO Kennisrotonde / TOiP; Barbara Janssen, NRO Kennisrotonde / CEBMa; Desirée de Langen, NRO Kennisrotonde*

Voorafgaand aan onderzoek wordt idealiter het praktijkvraagstuk doorgrond en een breed gedragen en onderzoekbare vraag geformuleerd. Dit proces van vraagarticulatie dient de professionals en onderzoekers te ondersteunen en vormt de basis voor literatuurstudie, praktijkgericht onderzoek of iets anders. Om meer zicht te krijgen op het vraagarticulatieproces is in opdracht van NRO een overzichtsstudie uitgevoerd. Centraal stond de vraag welke activiteiten van onderzoekers en/of praktijkprofessionals tijdens het vraagarticulatieproces bevorderen dat probleemverheldering en vraagformulering plaatsvinden. Een verkennende vraag daarbij is wat dit betekent voor de doorwerking in de praktijk. Tijdens deze sessie wordt verslag gedaan van deze overzichtsstudie. Vervolgens gaan de deelnemers met elkaar in groepen in gesprek over vraagarticulatie bij de Kennisrotonde en bij Praktijkgerichte Onderzoeksprojecten.

## O&S – symposium 142 – Burgerschapsonderwijs: uitkomsten en effectiviteit van scholen .....239

*Anne Bert Dijkstra, Manja Coopmans, Anke Munniksma, Remmert Daas, Geert ten Dam, Universiteit van Amsterdam; Ralf Maslowski, Rijksuniversiteit Groningen; Ineke van de Veen, Sjoerd Karsten, Universiteit van Amsterdam*

Burgerschapscompetenties / burgerschapsonderwijs / voortgezet onderwijs

Sinds 2006 zijn scholen verplicht aandacht te schenken aan bevordering van burgerschap. Over de kwaliteit van dat onderwijs bestaat zorg. Zo wijzen Onderwijsraad en Onderwijsinspectie op het belang van verbetering en wil het kabinet de wettelijke opdracht verduidelijken. Belangrijke vragen zijn wat scholen effectief maakt en hoe de opbrengsten van burgerschapsonderwijs gemeten kunnen worden. Dit symposium is gebaseerd op recente onderzoeksresultaten over burgerschapscompetenties van leerlingen en kenmerken van scholen die daaraan bijdragen. De gegevens werden in 2016 in het voortgezet onderwijs verzameld in de onderzoeken *Understanding the Effects of Schools on students' Citizenship* (ESC) en de *International Civic and Citizenship Study* (ICCS) en een studie naar verschillende manieren om burgerschapscompetenties te meten.

## O&S – paperpresentatie 48 – Pedagogische sensitieve leraren in de ogen van leraren en leerlingen .....244

*Karin Diemel, Fontys Hogescholen*

Pedagogische sensitiviteit van leraren / percepties van leraren en leerlingen

Het begrip pedagogische sensitiviteit wordt vanaf de jaren negentig van de vorige eeuw omschreven als een essentieel kenmerk van leraren (van Manen, 1993/2006). Dit sluit aan bij de huidige visie op goed onderwijs, waarin niet alleen deskundigheid wordt vereist op het gebied van vakinhoudelijke kennis en didactische en pedagogische vraagstukken. De paperpresentatie gaat in op een van de deelstudies in een promotieonderzoek over pedagogische sensitiviteit van leraren. In de studie zijn de percepties van leraren en leerlingen over pedagogische sensitiviteit van leraren onderzocht aan de hand van een voor de studie ontwikkelde vragenlijst. Uit het onderzoek, waaraan 468 leerlingen van 9 -14 jaar en 35 leraren hebben deelgenomen, komen verschillen naar voren tussen leraren en leerlingen en tussen leerlingen onderling.

## O&S – paperpresentatie 108 – Opvattingen van leraren: hoe werken ze door in de differentiatie-aanpakken in de praktijk? .....246

*Marijke van Vijfeijken, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Eddie Denessen, Radboud Universiteit; Tamara van Schilt-Mol, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Ron Scholten, Radboud Universiteit*

Differentiatie / kansengelijkheid / opvattingen van leraren

Van leraren wordt verwacht dat zij door middel van differentiatie in de klas recht doen aan verschillen tussen leerlingen zodat leerlingen optimale leermogelijkheden krijgen. Er zijn meerdere aanpakken mogelijk voor differentiëren. De keuze voor een aanpak is afhankelijk van de effecten die worden nagestreefd (divergent of convergent) en heeft invloed op onderwijskansen. Een grootschalig vragenlijstonderzoek is uitgevoerd bij een steekproef 294 leerkrachten in het basisonderwijs. Deze kwantitatieve studie richt zich op de invloed van opvattingen van leraren over onderwijs (o.a. kansengelijkheid, integratie, gestandaardiseerde toetsing) en differentiatie op keuzes voor differentiatie-aanpakken in de klas.

## O&S – paperpresentatie 138 – De po-vo-overgang: de invloed van sociaaleconomische status (SES) op het basisschooladvies .....248

*Anne van Leest, Janneke van de Pol, Jan van Tartwijk, Lisette Hornstra, Universiteit Utrecht; Renske de Kleijn, Universitair Medisch Centrum Utrecht*

Basisschooladvies / leerkrachtoordeel / onderwijskansen / SES

De po-vo-overgang speelt een cruciale rol bij het creëren van gelijke onderwijskansen, met name in landen waarbij leerlingen worden ingedeeld op niveau in het vo, want hogere niveaus bieden meer kansen. Er zijn zorgen dat wanneer niet-cognitieve factoren, zoals SES, meegenomen worden in de niveaubepaling, dit zorgt voor ongelijke onderwijskansen. Het doel van dit onderzoek is het nagaan wat de invloed van SES is bij de niveaubepaling voor het vo wanneer de niveaubepaling gebaseerd wordt op een leerkrachtoordeel (meer ruimte voor meenemen niet-cognitieve factoren zoals SES) versus eindtoets. De resultaten laten zien dat er in beide situaties een klein significant effect van SES op het basisschooladvies is. Leerlingen met een hogere SES krijgen een hoger basisschooladvies, zelfs bij gelijkwaardige schoolprestaties.

## Inhoudsopgave parallelsessie 3

### **B&O – paperpresentatie 30 – Een waaier aan emoties: de beleving van een inspectiebezoek bij leraren in het basisonderwijs .....251**

*Amy Quintelier, Sven de Maeyer, Jan Vanhoof, Universiteit Antwerpen*

Cognitieve responses / emoties / schooldoorlichting / schoolinspectie

Deze paper presenteert de resultaten van een onderzoek naar de emoties en onderliggende cognitieve responses van leraren tijdens een schoolinspectiebezoek. Met behulp van vragenlijsten (Likertschalen en korte, open vragen) bij 316 leraren uit het basisonderwijs werd onderzocht welke emoties door leraren ervaren worden en welke oorzaken door leraren werden aangehaald als reden voor het beleven van deze emoties. Uit de resultaten blijkt dat vreugde en verrassing het vaakst gerapporteerd worden. Een positieve attitude en transparante communicatie van inspecteurs dragen hiertoe bij. Hoewel woede en verdriet in mindere mate gerapporteerd worden, worden ze in de hand gewerkt door een negatieve houding, negatieve en onterecht ervaren feedback. Angst wordt geassocieerd met de onzekerheid die leraren ervaren aan het begin van het inspectiebezoek.

### **B&O – paperpresentatie 75 – Besturen tijdens krimp: Van informatie en samenwerking naar gedragen besluiten.....253**

*Marinda Spithoff, Gerry Reezigt, Lyset Rekers, GION - Rijksuniversiteit Groningen*

Besluitvorming / informatie / krimp / schoolbesturen

Schoolbesturen zijn in grote mate verantwoordelijk voor het Nederlandse onderwijs. Bestuurders die met krimp te maken hebben moeten veelal ingrijpende maatregelen nemen. Idealiter baseren zij zich hierbij op voldoende informatie en betrekken zij stakeholders om zo tot gedragen besluiten te komen. Om zicht te krijgen op de besluitvorming zijn 34 schoolbestuurders die te maken hebben met teruglopende leerlingenaantallen geïnterviewd. Uit ons onderzoek blijkt dat besturen gezamenlijk een breed palet hebben om hun krimpmaatregelen op te baseren, maar dat individuele besturen maar slechts van een klein deel van dit palet gebruik maken.

### **B&O – paperpresentatie 229 – Formatieve evaluatiecyclus en sociaal kapitaal als basis voor sturing in het PO bij krimp .....255**

*Lyset Rekers-Mombarg, Gerry Reezigt, GION - Rijksuniversiteit Groningen*

Bestuurlijk vermogen / krimp / latente klassen analyse / sociaal kapitaal

Voor scholen die met demografische krimp te maken hebben is een goede aansturing essentieel. Besturen in een krimpsituatie moeten ingrijpende beslissingen nemen, hetgeen een sterk beroep doet op het bestuurlijk vermogen van bestuurders. Het bestuurlijk vermogen - bestuurlijk handelen volgens de formatieve evaluatiecyclus in combinatie met het inzetten van sociaal kapitaal - is getypeerd voor 31 bestuurders in een krimpsituatie. Middels een latente klassen analyse hebben we vier typen onderscheiden. De vier typen schoolbestuurders onderscheiden zich vooral in de mate van evalueren van leerlinggegevens en gebruik van extern sociaal kapitaal. Met deze bevindingen is meer inzicht verkregen in de aspecten waarop besturen in een krimpsituatie zich meer zouden kunnen toeleggen om hun bestuurlijk vermogen te verbeteren.

## **B&O – symposium 161 – Passend onderwijs onderweg - issues in beleid en praktijk .....257**

*Guuske Ledoux, Kohnstamm Instituut - Universiteit van Amsterdam; Sanne Weijers, Marjolein Bomhof, Oberon; Sietske Waslander, TIAS School for Business and Society*

Evaluatieonderzoek / passend onderwijs / primair onderwijs / voortgezet onderwijs

In 2014 is in Nederland een nieuw stelsel ingevoerd van het onderwijs aan leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften, *passend onderwijs*. Vanaf de start heeft deze invoering veel aandacht gekregen van zowel politici als publieke media. Er is sprake van ongeduld wat betreft te behalen resultaten en er is sprake van spanning tussen de keuze die gemaakt is voor decentralisatie naar lokale actoren en de wens om bij te sturen op onderwerpen die vanwege publieke aandacht op de politieke agenda komen. In dit symposium gaan we in op drie controversiële onderwerpen in passend onderwijs: de vraag of basisondersteuning gedefinieerd moet worden, de relatie tussen onderwijs en jeugdzorg en het terugdringen van thuiszitten. De data zijn afkomstig van de landelijke evaluatie passend onderwijs.

## **BBV – rondetafelgesprek 95 – Specifieke docentvaardigheden voor de docent Loopbaan en Burgerschap .....262**

*Jaap van Gils, Zadkine*

Docentvaardigheden / loopbaan & burgerschap / professionalisering

De MBO scholen in Nederland geven aandacht aan Burgerschapsonderwijs en Loopbaanleren. Dit is vastgelegd in de wet en uitgewerkt in een factsheet “Kwalificatie-eisen Loopbaan en Burgerschap”. In het domein ‘Loopbaan en Burgerschap’ is het van belang dat docenten beschikken over de voor dit doel benodigde docentvaardigheden om tot een zo groot mogelijk impact te komen van Loopbaan en Burgerschap bij de MBO studenten. Wat die docentvaardigheden kunnen zijn is in Nederland voornamelijk niet onderzocht. De vraag is daarom: “Welke docentvaardigheden zijn benodigd voor de invulling van ‘Loopbaan en Burgerschap’ op MBO-scholen?”

## **BBV – rondetafelgesprek 117 – Zekerheid over (on)zekerheden van hybride leeromgevingen in het beroepsonderwijs .....264**

*Marco Mazereeuw, NHL Stenden Hogeschool; Niek van den Berg, NRO Kennisrotonde / Strix Aluxo; Marc Coenders, NHL Stenden Hogeschool; Carla Oonk, Wageningen University & Research; Ilya Zitter, Hogeschool Utrecht*

Curriculumontwikkeling / hybride leeromgeving / opleidingen gericht op beroep / werkplekleren

Een hybride leeromgeving in het beroepsonderwijs heeft kenmerken van school en werkplek. Hybride leeromgevingen groeien aan populariteit. Met deze toenemende populariteit groeit ook het besef dat onderbelicht is wat ontwerpkenmerken zijn van hybride leeromgevingen en welke leer-, werk- en begeleidingsactiviteiten daaruit kunnen ontstaan. Het samenwerkingsverband van deze ronde tafel heeft als doel hierover inzichten te ontwikkelen. Een nieuw analysekader gebaseerd op een verfijning vanuit (onderwijs)ontwerpliteratuur kan tot nieuwe inzichten leiden over de ‘ontwerpbaarheid’ van hybride leeromgevingen en de activiteiten die daaruit voortkomen. Deelnemers worden uitgenodigd mee te kijken met analyses en gevraagd hun eigen expertise als uitgangspunt te nemen om suggesties te doen voor aanpassing of aanvulling van het analysekader en de relevantie voor onderzoek en praktijk in te schatten.

## CU – alternatieve presentatievorm 19 – Hands-on & brains-on kennismaken met het scenario voor de begeleiding van vraaggestuurd leren .....266

*Harry Stokhof, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Bregje de Vries, Vrije Universiteit Amsterdam; Theo Bastiaens, Rob Martens, Open Universiteit*

Begeleiding / mindmap / scenario / vraaggestuurd leren

Deze interactieve workshop introduceert een begeleidingsmethodiek, in de vorm van een scenario, waarmee leraren authentieke leervragen van leerlingen kunnen verbinden met het leren van verplichte leerstof. Het scenario is een reeks van design-based research studies ontwikkeld in nauwe samenwerking met leraren en getest op 23 basisscholen bij meer dan 100 leraren. Ondertussen blijkt het scenario ook handreikingen te bieden voor vraaggestuurd onderwijs in het vo, mbo, hbo en bij professionaliseringstrajecten van leraren en lerarenopleiders. Tijdens de workshop wordt na een korte theoretische inleiding een aantal werkvormen uit scenario hands-on uitgevoerd om vervolgens brains-on te reflecteren op de waarde hiervan voor eigen lespraktijk en/of onderzoek. Tevens biedt de workshop handreikingen om te discussiëren over het succesvol implementeren van onderwijsinnovaties.

## HO – paperpresentatie 28 – Percepties van docenten over student-docent partnerschap bij onderwijsverbetering .....268

*Samantha Martens, Ineke Wolfhagen, Jill Whittingham, Diana Dolmans, Maastricht University*

Onderwijsverbetering / student-docent partnerschap / student voice / studenten als partners

Student-docent partnerschappen (SDP's) voor onderwijsverbetering is een groeiende beweging in het hoger onderwijs. Een SDP is een samenwerking waarbij studenten en docenten beiden substantieel bijdragen aan besluitvormingsprocessen en implementatieprocessen voor onderwijsverbetering. Waar studenten positief tegenover actieve studentparticipatie staan, zijn docenten vaak nog twijfelend. Daarom hebben we onderzocht wat de percepties van docenten zijn over SDP en wanneer SDP kan bijdragen aan onderwijsverbetering. 14 interviews met docenten hebben tot meer inzicht geleid. Het blijkt dat docenten verschillend kijken naar studentparticipatie: *Docenten doceren en studenten studeren, studenten geven waardevolle feedback, of studenten kunnen substantieel bijdragen.* Dit laatste is haalbaar wanneer docenten openstaan voor de studenten, dialogen aangaan, studenten hiertoe gemotiveerd zijn en goed communiceren, de organisatie dit ondersteunt en docenten eindverantwoordelijk blijven.

## HO – paperpresentatie 53 – Rol persoonlijke overtuigingen bij ontwikkeling interculturele vaardigheden in HO .....270

*Lonneke de Meijer, Aike Broens, Marieke Meeuwisse, Erasmus Universiteit Rotterdam*

Beliefs / diversiteit / interculturele sensitiviteit / interculturele vaardigheden

Meer diversiteit in een studentenpopulatie zorgt niet automatisch voor meer interculturele interactie (Glass et al., 2013). Terwijl interculturele interactie kan helpen bij de ontwikkeling van interculturele sensitiviteit en competenties, die vervolgens nodig zijn om toekomstige professionals toe te rusten op werk in een grootstedelijk, diverse context. In deze studie wordt gekeken naar de ontwikkeling van interculturele sensitiviteit en competenties door middel van interactie tussen cultureel diverse studenten. Daarbij wordt onderzocht in hoeverre persoonlijke overtuigingen op cultureel gebied van invloed zijn. Door middel van een pre-test-post-test controlegroep-design zijn 70 studenten Pedagogische en Onderwijswetenschappen in de Randstad in Nederland onderzocht. We verwachten dat multiculturele overtuigingen bij studenten bij zullen dragen aan de ontwikkeling van interculturele competenties.

## HO – paperpresentatie 168 – HOe peers, supervisors en patiënten reflectie van arts-assistenten kunnen bevorderen en belemmeren.....272

*Serge Mordang, Maastricht University; Eline Vanassche; Frank Smeenk, Laurents Stassen, Karen Könings, Maastricht University*

Medisch onderwijs / reflectie / werkplekieren

In deze studie willen we erachter komen wanneer artsen in opleiding tot specialist (aios) onvoorziene ervaringen als leermomenten beschouwen, hoe ze hierop reflecteren, en welke factoren reflectie op deze leermomenten bevorderen of belemmeren. Semigestructureerde interviews zijn uitgevoerd met 33 aios. Resultaten toonden aan dat reflectie gebeurt in interactie met peers, supervisors en patiënten, die reflectie zowel kunnen bevorderen als belemmeren. Aios willen voldoen aan de impliciete normen van peers en supervisors (even goed presteren). Verder heeft de patiëntenzorg prioriteit, waardoor aios snelle oplossingen zoeken bij hun peers of supervisors. Kwaliteit en diepgang ontbreken hierdoor. Aios hebben daartoe gereserveerde tijd nodig voor diepgaande reflectie. Psychologische veiligheid is cruciaal om leermomenten uitvoerig te bespreken met peers en supervisors.

## HO – rondetafelgesprek 243 – Engagements voor verhogen van participatie van kansengroepen aan Internationaliseringsprogramma's.....274

*Riet-Bensy Bertels, Contactpunt Limburgse Studieleningen*

Engagements / internationalisering / kansengroepen / participatieverhoging

In dit onderzoek wil ik nagaan hoe de Vlaamse universiteiten haar kansengroepen bereiken bij internationaliseringsprogramma's. Hiervoor vertrek ik vanuit een theoretische triangulatie met als eerste invalshoek het hoger onderwijs en haar kansengroepen, internationalisering en kansengroepen als tweede invalshoek, en de engagements vanuit het macro-model van Tinto's model voor studentvolharding als laatste invalshoek. Deze triangulatie vormt de basis voor de dataverzameling vanuit Europa, vanuit de Vlaamse overheid en vanuit de vijf grootste Vlaamse universiteiten. In deze dataverzameling wil ik te weten komen welke kansengroepen deelnemen aan internationaliseringsprogramma's, en deze participatiegraad vergelijken met het totaal van uitgaande studenten. Vervolgens wil ik de soorten engagements vanuit de universiteiten in kaart brengen, vooral de engagements om de participatiegraad van bepaalde kansengroepen te verhogen.

## HO – rondetafelgesprek 247 – Afstudeerkringen in het HO: Naar een Typologie en Ontwerprichtlijnen .....278

*Kamakshi Rajagopal, Onafhankelijk onderzoeker; Amy Hsiao, Tilburg University; Steven Verjans, Emmy Vrieling, Inge van Seggelen-Damen, Open Universiteit*

Afstudeerkring / design / leernetwerken / netwerklere

Afstudeerkringen zijn kleine samenwerkende groepen waarin studenten samen met één of meerdere begeleiders rond eenzelfde onderwerp of thema onderzoek doen (Romme & Nijhuis, 2000). Ze kennen uiteenlopende verschijningsvormen binnen verschillende opleidingen. Het is niet duidelijk (a) welke vormen er bestaan, (b) of bepaalde vormen effectiever zijn dan andere, (c) hoe begeleiders/studenten hun afstudeerkring ervaren, en (d) welke eigenschappen bijdragen tot hun effectiviteit binnen verschillende contexten. Dit onderzoek verkent of ontwerprichtlijnen kunnen worden geconstrueerd om afstudeerkringen zo effectief en efficiënt mogelijk te maken gegeven specifieke doelen. In dit rondetafelgesprek zal tegen de achtergrond van *social learning* theorie en netwerk theorie een typologie van afstudeerkringen besproken worden, met als doel inzicht te verwerven in ontwerpsoverwegingen bij afstudeerkringen.



## HO – rondetafelgesprek 263 – Onwijs onderzoek: verandering van docentroutines

.....281

*Yvonne Slots, Frits Simon, Zuyd Hogeschool*

Dialogo / ontwerpgericht onderzoek / routines van docenten / studeerbaarheid

Studeerbaarheid is een kwaliteitsmaat voor het onderwijs en verwijst naar de wijze waarop een opleiding een leeromgeving voor studenten organiseert met het oog op maximaal studiesucces. De vele pogingen die worden gedaan om de studeerbaarheid te verbeteren richten zich vaak op de organisatorische aspecten en weinig op de directe interacties tussen docent en student. Gesteld wordt dat een duurzame verandering van handelingsroutines van docenten minstens zo belangrijk is voor een verhoging van de studeerbaarheid. In dit tafelgesprek wordt een onderzoekidee gepresenteerd. In het gesprek zal vooral de vraag aan de orde zijn op welke wijze een verandering van handelingsroutines kan worden bewerkstelligd en worden vastgesteld.

## HO – postersymposium 154 – Studiesucces in het HO van mbo-ers: signaleren van risico's en optimaliseren van kansen .....283

*Nynke Bos, Rilana Prenger, Marije Nije Bijvank, Geertje Tonnaer, Antoinette Liefink, Mirjam Trapman, Saxion; Maartje van den Bogaard, Universiteit Delft*

Aansluitingsbeleid / overgang MBO-HO / student journey / studiesucces

De aansluiting tussen de vooropleiding van studenten en het hoger onderwijs, en de manier waarop studenten deze aansluiting ervaren, is gerelateerd aan hun prestaties in het eerste jaar (Kamphorst, Hofman, Jansen, & Terlouw, 2012). Vooral voor studenten met een mbo-achtergrond blijkt deze aansluiting (nog altijd) problematisch. Het postersymposium heeft als doelstelling deelnemers kennis te laten maken met het evidence informed ontwikkelen van aansluitingsbeleid. Hoe vertaal je wetenschappelijk inzichten naar werkzame aansluitingsprogramma's en interventies? En hoe worden deze aansluitingsprogramma's en interventies vervolgens weer geëvalueerd in de praktijk? In de sessie worden twee voorbeelden getoond die voor de poort al plaatsvinden en worden twee evaluaties besproken die betrekking hebben op het evalueren van interventies.

## HO – paperpresentatie 21 – Comparative Judgement als methode om studenten succescriteria en standaarden te laten formuleren .....291

*Elly Vermunt, Zuyd Hogeschool*

Comparative judgement / formatief toetsen

Studenten hebben vaak moeite met het begrijpen van beoordelingscriteria. Begrip van de succescriteria is echter een voorwaarde om te komen tot de juiste leerprestaties. In dit onderzoeksproject beoordelen studenten met behulp van de Comparative Judgement-methode bestaande beroepsproducten om zo te komen tot beoordelingscriteria, waarmee ze vervolgens gezamenlijk een rubric opstellen. Het doel van dit onderzoek is dat studenten doordat zij zelf een rubric ontwikkelen beter begrip krijgen van de beoordelingscriteria en de vereiste standaarden, waardoor zij beter in staat zijn het gewenste niveau te bereiken.

## HO – paperpresentatie 35 – Het maken van een hoger onderwijskeuze: hoe programma's en interesses worden afgewogen .....293

*Jonne Vulperhorst, Universiteit Utrecht; Roeland van der Rijst, ICLON – Universiteit Leiden; Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht*

Hoger onderwijskeuze / interesses / narratieve psychologie

Studenten wegen hun multipale, vaak conflicterende, interesses af om tot een studiekeuze te komen in het hoger onderwijs. Deze studie onderzoekt hoe studenten interesses afgewogen en hoe de programma's die studenten overwegen impact hebben op de overwogen interesses. Twintig

semigestructureerde interviews met zes vwo-leerlingen zijn thematisch geanalyseerd. Studenten zoeken naar hun belangrijkste academische interesses en deze geven input voor de programma's die worden overwogen. Tegelijkertijd evalueren studenten de programma's en hoe interesses daarin terugkomen, wat kan leiden tot een verandering in wat studenten zien als hun belangrijkste academische interesses. Decanen en mentoren kunnen studenten stimuleren om te reflecteren op hun belangrijke interesses en om programma's te exploreren die aansluiten bij deze interesses, om zo een gefundeerde hoger onderwijskeuze te maken.

## HO – paperpresentatie 139 – De stand van zaken rondom interprofessionele toetsing in Bachelor zorg- en welzijns onderwijs .....296

*Hester Smeets, Dominique Sluijsmans, Albine Moser, Zuyd Hogeschool; Jeroen van Merrienboer, Maastricht University; Xandra Janssen Brandt, Zuyd Hogeschool*

Interprofessioneel onderwijs / scoping review / toetsing / zorg- en welzijns onderwijs

De zorg wordt steeds complexer. Dit vraagt van zorgprofessionals in opleiding dat zij interprofessioneel kunnen samenwerken. Er is echter weinig bekend over hoe interprofessionele competenties betrouwbaar kunnen worden beoordeeld. Het doel van dit onderzoek is om de stand van zaken te presenteren op het gebied van kennis die bestaat rondom interprofessioneel beoordelen. Dit wordt gedaan aan de hand van een scoping review, waarbij wij de stappen volgen zoals aanbevolen door Levac et al. (2010). Uit deze review is gebleken dat er al veel informatie bekend is over interprofessioneel beoordelen. Echter, er mist nog kennis over een aantal cruciale elementen, zoals theoretische onderbouwing en de beoordelaars.

## HO – paperpresentatie 65 – Effecten van een grootschalig RCT gericht op studiesucces en welzijn bij lerarenopleidingen .....298

*Izaak Dekker, Ellen Klatter, Hogeschool Rotterdam; Michaëla Schippers, Erasmus Universiteit Rotterdam; Erik van Schooten, Hogeschool Rotterdam*

Studiesucces (academic performance) / thuisgevoel (sense of belonging) / welzijn (psychological wellbeing) / zelfregulerend leren (self-regulated learning)

Door middel van een grootschalig (n=1054) veldexperiment (RCT) bij eerstejaars studenten van lerarenopleidingen in Rotterdam werd getest wat de effecten zijn van een expressieve schrijf- en goal-setting interventie op het studiesucces (behaalde ECTS/uitval) en het welzijn van studenten. Ook werd onderzocht of deze effecten door zelf-regulerend leren, weerbaarheid, thuisgevoel en betrokkenheid worden gemedieerd. De verwachting is dat dit vooral voor mannelijke studenten en studenten met een niet-westerse achtergrond geldt. De nulmeting en de interventie vonden plaats in september 2018, de tweede meting in december, en 18 maart 2019 wordt dit gekoppeld aan de behaalde studiepunten na 1 semester. Tijdens de ORD worden de resultaten -voor het eerst- bekend gemaakt.

## HO – paperpresentatie 66 – Het verband tussen de drie psychologische basisbehoeften en motivatie bij eerstejaars hbo-studenten .....301

*Evelyn Meens, Fontys Hogescholen; Anouke Bakx, Radboud Universiteit; Jaap Denissen, Tilburg University*

Drie psychologische basisbehoeften / hoger onderwijs / motivatie / transitie

De transitie van het secundair naar het hoger onderwijs is een risico voor motivatie wanneer de nieuwe leeromgeving niet aansluit bij de drie psychologische basisbehoeften aan autonomie, verbondenheid en competentie. Het doel van deze studie was te onderzoeken hoe motivatie verandert tijdens deze transitie en hoe deze drie basisbehoeften met motivatie samenhangen. De 1,311 participanten (62.5% vrouw, *Mleeftijd* = 19.18, *SD* = 2.04) vulden zowel voor als 10 weken na de start van de studie een vragenlijst in. De basisbehoeften werden geoperationaliseerd aan de hand van vier indicatoren: tevredenheid met studiekeuze, sociale integratie, academische integratie en



self-efficacy. Motivatie veranderde over het algemeen maar niet op dezelfde manier voor elke student. De vier indicatoren hadden allen een positief verband met motivatie.

## HO – paperpresentatie 67 – De invloed van identiteit en motivatie op studiesucces in het HO .....303

*Evelyne Meens, Fontys Hogescholen; Anouke Bakx, Radboud Universiteit; Theo Klimstra, Jaap Denissen, Tilburg University*

Hoger onderwijs / identiteit / motivatie / studiesucces

Twee hoofdredenen van uitval in het hoger onderwijs zijn het maken van een verkeerde studiekeuze en gebrek aan motivatie. Deze studie had als doel om te onderzoeken of identiteitsvorming (in de vorm van het maken van keuzes) en motivatie van invloed waren op studiesucces in het eerste studiejaar. Onderzocht werd of identiteitsvorming en motivatie apart van elkaar studiesucces beïnvloedden, of deze twee concepten gecombineerd konden worden in motivatie-identiteitsprofielen en of deze profielen ook studiesucces konden voorspelen. Resultaten gaven aan dat motivatie studiesucces voorspelde, maar identiteitsvorming nauwelijks. Verder werden er vijf gecombineerde motivatie-identiteitsprofielen gevonden, waarbij een patroon werd gevonden in de mate van identiteitsvorming en het type motivatie. Deze gecombineerde profielen waren tevens van invloed op studiesucces.

## L&I – paperpresentatie 49 – Ontwerprichtlijnen voor tussentijdse toetsen vanuit de geheugenpsychologie .....305

*Kim Dirkx, Desiree Joosten-ten Brinke, Gino Camp, Open Universiteit - Welten-instituut*

Ontwerpen / retrieval practice / spacing / tussentijdse toetsen

Het testing-effect houdt in dat het tussentijds ophalen van informatie door middel van toetsen meer bijdraagt aan het onthouden van geoefende informatie in vergelijking met het herbestuderen van die informatie. Uit onderzoek naar dit fenomeen is bekend dat onder andere de toetsvorm, het aantal tussentijdse toetsen en de spreiding van de tijd tussen toetsen invloed heeft op de omvang van het leereffect. De resultaten uit deze vooral cognitief-psychologische onderzoeken bieden mogelijkheden om de efficiëntie van tussentijdse toetsen in het onderwijs te vergroten. In een omvangrijke systematische literatuurstudie (n=99 studies) zijn richtlijnen gehaald voor verschillende aspecten van het ontwerp van tussentijdse toetsen. Tijdens de ORD zullen de resultaten van de literatuurstudie gepresenteerd worden en handvaten geven worden voor de onderwijspraktijk.

## L&I – paperpresentatie 132 – De ontwikkeling van complexe vaardigheden door middel van de Viewbrics-app.....308

*Kevin Ackermans, Ellen Rusman, Rob Nadolski, Marcus Specht, Saskia Brand-Gruwel, Open Universiteit*

Formatieve assessment / multimedia / video-beoordelingsrubrieken / viewbrics

Voor leerlingen in de onderbouw van het VWO kan het moeilijk zijn om een beeld te vormen bij een complexe vaardigheid aan de hand van een tekstuele analytische rubriek. Het Viewbrics project biedt door middel van de formatieve assessment (FA) ondersteunende Viewbrics-app video-beoordelingsrubrieken met verwerkingsvragen (VER) aan. De resultaten laten zien dat leerlingen in de VER conditie rijkere mentale modellen ontwikkelden voor alle drie de vaardigheden in vergelijking met beide andere groepen (H2). Bovendien ontwikkelden leerlingen in de TR conditie rijkere mentale modellen voor samenwerking en informatievaardigheden in vergelijking met de controlegroep (H1). Voor presenteren vonden wij geen significant onderscheid tussen de TR groep en de controlegroep voor de mentale modellen.

## **L&I – symposium 164 – Reduceren van langdurig zitten in het onderwijs: Is staand onderwijs een oplossing? .....310**

*Jérôme Gijssels, Open Universiteit, Hans Savelberg, Maastricht University; Renate de Groot, Open Universiteit*

Cognitie / gezondheid / langdurig zitten / leerprestaties

In dit symposium wordt dieper ingegaan op de bijdrage van sta-bureaus aan het gedrag van leerlingen/studenten in de klas, hun schoolprestaties, samenwerking en cognitieve prestaties en de effecten van sta-bureaus op de fysieke gezondheid als gevolg van het reduceren van langdurig zitten. Er wordt stil gestaan bij de huidige stand van zaken in de wetenschap en tevens worden de bevindingen uit drie projecten besproken met de zaal. Het symposium wordt afgesloten met een kritische reflectie en interactieve discussie.

## **L&I – paperpresentatie 264 – Coverage of syllabus concepts in students' written productions: An asymmetric approach.....315**

*Erick Velazquez, University of Potsdam; Sylvie Ratté, ÉTS LiNCS / University of Potsdam / Open Universiteit; Frank de Jong, Open Universiteit*

Asymmetric similarity / concepts coverage / educational text mining / learning analytics

In education, teachers often oversee numerous students. A complicate task of monitoring each student's comprehension. Learning analytics offers teachers a support. However, most tools lean on Probabilistic/Frequency-Based Approaches, which do not allow efficient semantic analysis. Since each individual student has his own way of explaining a concept, effective semantic analysis is imperative to link such explanations to a single concept. Natural Language Processing based techniques, integrates semantic aspects into analysis. We used an asymmetric coverage measure combining lexical and semantic information with cognitive principles. And evaluated the coverage of syllabus terminology in student's written dissertations by implementing linguistic and cognitive knowledge. Teachers suggested that our approach could be used to provide a quick overview of student's ability to build concepts.

## **L&L – symposium 149 – Analyse van gesprekken tussen docenten in lesson study en andere professionele leergemeenschappen.....318**

*Marieke Thurlings, Eindhoven School of Education (TU/e); Carien Bakker, Siebrich de Vries, Klaas van Veen, Iris Uffen, Sui Lin Goei, Rijksuniversiteit Groningen; Nellie Verhoef, Universiteit Twente; Marloes Hendrickx, Eindhoven School of Education; Perry den Brok, Wageningen University & Research; Anna van der Want, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Jacobiene Meirink, Universiteit Leiden; Jan Vermunt, Eindhoven School of Education (TU/e)*

Interactieanalyse / lesson study / professionele leergemeenschap

Professionele leergemeenschappen hebben de potentie om bij te dragen aan het leren van docenten, maar de mate waarin leren daadwerkelijk plaats vindt is sterk afhankelijk van de kwaliteit van de dialoog tussen docenten. Die kwaliteit wordt onder andere bepaald door de inhoud van de gesprekken en de wijze waarop – bijvoorbeeld door de begeleiders - sturing wordt gegeven aan die gesprekken. In dit symposium worden vier studies gepresenteerd die de interactie tussen docenten onderling, en tussen docenten en begeleiders van professionele leergemeenschappen en lesson study groepen onderzoeken. De vraag die centraal staat in het symposium is welke lering we kunnen trekken uit deze analyses voor de invulling en begeleiding van Professionele Leergemeenschappen.

## O&S – alternatieve presentatievorm 153 – Onderwijs als medische professie: een filosofische-ethische beschouwing.....327

*Peter Moorer, Rijksuniversiteit Groningen*

Gezondheidszorg / maatschappelijke verantwoording / onderwijs / persoonlijke verantwoording

Onderwijs wordt vergeleken met de gezondheidszorg. Bekeken wordt hoe het onderwijs en de gezondheidszorg verschillen als ze feitelijk met dezelfde situatie worden geconfronteerd. In de gezondheidszorg lijken persoonlijke en maatschappelijke verantwoording een grotere rol te spelen dan in het onderwijs.

## O&S – paperpresentatie 186 – Doorgeschoten differentiatie in het onderwijsstelsel.....329

*Mirjam Bakker, Regina Stoutjesdijk, Tyas Prevoo, Onderwijsraad*

Differentiatie / gelijke kansen / segregatie / selectie

Kan het onderwijs met het huidige stelsel zijn maatschappelijke opdracht nu en in de toekomst waarmaken? De Onderwijsraad komt tot de conclusie dat het huidige onderwijsstelsel op onderdelen aanpassing behoeft. In het licht van maatschappelijke ontwikkelingen wordt de manier waarop we het onderwijs georganiseerd hebben problematisch: (1) jongeren uit verschillende sociale groepen komen elkaar niet meer vanzelfsprekend tegen in het onderwijs, en (2) plaatsing in het voortgezet onderwijs wordt steeds bepalender voor het eindniveau van jongeren. De raad formuleert vijf vertrekpunten die richting geven aan de gedachtevorming en discussie over aanpassingen aan het stelsel.

## O&S – paperpresentatie 188 – De kenmerken van schoolverlaters en hun arbeidspositie vijf jaar later .....331

*Astrid Pleijers, Marijke Hartgers, Centraal Bureau voor de Statistiek*

Arbeidspositie / schoolverlaters

Dit onderzoek geeft een totaalbeeld van alle schoolverlaters uit het schooljaar 2009/'10 en hun arbeidspositie vijf jaar later. Dat wil zeggen dat van zowel de voortijdig schoolverlaters als van de uitstromers mét een startkwalificatie vanuit havo, vwo, mbo, hbo en wo een profiel wordt geschetst op het moment van het verlaten van het onderwijs. Vervolgens wordt bepaald of zij in de jaren daarna weer zijn teruggekeerd in het onderwijs. Van de groep die niet terugkeerde wordt getoond hoe het hen vijf jaar later op de arbeidsmarkt verging. Daarbij wordt aandacht besteed aan het al dan niet hebben van een betaalde baan, het dienstverband en de arbeidsduur van de baan en het uurloon van de schoolverlaters die werkzaam waren als werknemer.

## O&S – symposium 195 – Vormgeving en effecten van een integrale aanpak van ongelijke kansen - is Success for All succesvol? .....334

*Marijke Mullender-Wijnsma, Marij Veldman, Mariëtte Hingstman, GION – Rijksuniversiteit Groningen; Marlot Akkermans-Rutgers, Hanzehogeschool Groningen; Mechteld van Kuijk, Emmelien van der Scheer, Hester de Boer, Simone Doolaard, Roel Bosker, GION – Rijksuniversiteit Groningen; Tom Snijders, Rijksuniversiteit Groningen; Jeannette Doornenbal, Annelies Kassenberg, Hanzehogeschool Groningen*

Ongelijke kansen / Success for All

Er is een grote groep leerlingen die met een forse taalachterstand het basisonderwijs binnenkomt en, helaas, het basisonderwijs ook met een forse taalachterstand verlaat. SfA is een taal-leesprogramma met als doel om van alle kinderen vaardige lezers te maken. Dit programma wordt momenteel in een Nederlandse versie geïmplementeerd op 6 basisscholen. Dit symposium heeft allereerst tot doel om inzicht te geven in de manier waarop het onderwijs binnen SfA wordt

vormgegeven. Dit deel richt zich specifiek op de thuisleesopdrachten en de bijdrage van SfA aan meer inclusief onderwijs. Daarnaast zullen we de eerste effecten van het Nederlandse SfA-programma op het sociale gedrag van leerlingen en op hun taalvaardigheden te presenteren.

## O&S – paperpresentatie 217 – Objecten zijn wel een ding: (boundary) objecten in grensoverbrugging tussen onderwijs onderzoek .....342

*Larika Bronkhorst, Bjorn Wansink, Itzél Zuiker, Universiteit Utrecht*

Boundary crossing / boundary object / cocreatie / samenwerking

(Boundary) objecten kunnen een belangrijke rol kunnen spelen in het overbruggen van grenzen tussen onderwijsonderzoekers en onderwijsprofessionals. Onduidelijk is wanneer welke objecten welke rol(len) vervullen en of die verschillen tussen mensen en over tijd. Middels object-gecentreerde inhoudsanalyse zijn 55 internationale casussen (uit een systematische literatuur search) en vier doelbewust geselecteerde nationale casussen waarin onderwijsonderzoekers en -professionals samen aan of met een object werkten bestudeerd. Zeven objectclusters zijn geïdentificeerd, met de verwachte dynamiek tussen mensen en over tijd. Geconcludeerd wordt dat wanneer er door verschillende mensen *aan* een object gewerkt wordt, eigenaarschap ontstaat, maar vergelijkbaarheid bemoeilijkt wordt. *Met* een object werken kan met zeer uiteenlopende doelen verenigen (ie. schoolverbetering en instrumentvalidatie), maar alleen als het object in meerdere praktijken betekenisvol is.

## Inhoudsopgave parallelsessie 4

### **B&O – symposium 78 – Werkplaatsen onderwijsonderzoek en de professionele ontwikkeling van leerkrachten .....345**

*Ditte Lockhorst, Rianne Exalto, Ton Klein, Oberon; Lotte Henrichs, Universiteit Utrecht; Lisa Gaikhorst, Inti Soeterik, Monique Volman, Universiteit van Amsterdam; Hester Edzes, ASKO; Niels de Ruig, Samen Tussen Amstel en IJ; Melina Fleurke, SIRIUS; Emmy Vrieling, Open Universiteit; Anouke Bakx, Fontys Hogeschool; Iwan Wopereis, Open Universiteit*

Netwerklernen / PO / verbinding wetenschap en onderwijspraktijk / werkplaats

De drie werkplaatsen onderwijsonderzoek PO zijn ten tijde van de ORD bijna driejaar bezig waarna de subsidieperiode voor deze werkplaatsen in principe stopt. In de werkplaatsen werken PO-scholen, hogescholen en universiteiten gezamenlijk en evenwaardig samen aan praktijkgericht onderzoek gericht op schoolontwikkeling, professionele ontwikkeling van betrokkenen en ontwikkeling van de onderwijskundige kennisbasis. In dit symposium worden van vier onderzoeken naar de werkplaatsen po resultaten gepresenteerd. Vanuit het monitoronderzoek naar de werkplaatsen wordt gekeken hoe vormgeving en inrichting bijdragen aan de drie doelstellingen. Presentatie van twee case studies uit een van de werkplaatsen geeft zicht op onderzoek dat wordt uitgevoerd en de resultaten daarvan voor de school. Twee presentaties laten zien op hoe de werkplaatsen bijdragen aan de professionele ontwikkeling van leraren.

### **B&O – paperpresentatie 119 – Maatwerk in het voortgezet onderwijs: het volgen van vakken op hoger niveau .....352**

*Erik Fleur, Dienst Uitvoering Onderwijs - Informatieproducten*

Flexibele afsluiting / maatwerk

Sinds enige tijd hebben leerlingen de mogelijkheid vakken op een hoger niveau af te sluiten met een examen. Circa één op de tien leerlingen haalt een dusdanig hoog cijfer op een vak dat aannemelijk is dat het examen op een hoger niveau had kunnen worden afgelegd. Deze mogelijkheid wordt in de praktijk echter nog betrekkelijk weinig gebruikt. In dit onderzoek is gekeken hoe groot de potentie is om één of meer vakken op een hoger niveau te volgen en in welke mate er gebruik wordt gemaakt van deze mogelijkheid. Ook zijn de gevolgen voor de verdere onderwijsloopbaan van de leerlingen en effecten van de nieuwe mogelijkheid om het vak op het oorspronkelijke niveau te 'herkansen' in dit onderzoek geanalyseerd.

### **B&O – paperpresentatie 173 – Wat denken ze wel? Over de percepties van teamleiders op leiderschap en teamsituaties .....354**

*Mieke Koeslag-Kreunen, Zuyd Hogeschool; Piet van den Bossche, Universiteit Antwerpen; Wim Gijselaers, Maastricht University*

Cognities / leiderschap / teamleider / teamleren

Steeds vaker werken docenten in teams aan onderwijsvernieuwing. Teamleiders kunnen deze teams optimaal ondersteunen door hun gedrag af te stemmen op de specifieke teamsituatie. Welke onderliggende cognities dit teamleiderschapsgedrag stuurt is echter nauwelijks onderzocht. Deze studie achterhaalt daarom welke percepties van teamleiders op leiderschap en teamsituaties hanteren. 15 teamleiders van 15 docententeams zijn geïnterviewd middels vier elicitatietechnieken. Analyses tonen dat teamleiders' percepties sterk verschillen. De data laten zien dat teamleiders met meerdere leiderschapsperspectieven ook meerdere teamfactoren hanteerden. Terwijl teamleiders met slechts één of twee leiderschapsperspectieven slechts enkele teamfactoren hanteerden. Een diversiteit aan leiderschapsperspectieven en teamfactoren zou teamleiders kunnen helpen om teams optimaal te ondersteunen. Professionele ontwikkeling gericht op het achterhalen en diversifiëren van teamleiders percepties is aan te bevelen.

## **B&O – paperpresentatie 235 – Alle scholen een taalbeleid? De invloed van de schoolcontext op taalbeleidsimplementatie.....356**

*Marieke Vanbuel, Kris van den Branden, Centrum voor Taal en Onderwijs - KU Leuven*

Implementatie / schoolbeleid / taalbeleid

Onderzoek naar schoolbeleidsimplementatie toont aan dat de context van scholen het implementatieproces kan beïnvloeden (Ball et al., 2012; Fullan, 2001; Spillane et al., 2002; Viennet & Ponte, 2017). In Vlaanderen stimuleert het onderwijsbeleid van de overheid scholen om een taalbeleid uit te werken om de taalvaardigheid van leerlingen te verbeteren. In deze studie onderzoeken we of contextuele factoren als schoolgrootte of de ligging van de school, het onderwijsniveau of het percentage laag-SES- en anderstalige leerlingen de taalbeleidsimplementatie beïnvloeden. Data werden verzameld bij 700 leerkrachten in 48 basis- en secundaire scholen. Leerkrachten in secundaire scholen ervaren minder ondersteuning, samenwerking en engagement voor taalstimulering en minder communicatie over taalscreening dan leerkrachten in basisscholen. De overige contextfactoren lijken de taalbeleidsimplementatie niet te beïnvloeden.

## **BBV – alternatieve presentatievorm 180 – Onwijs vmbo: discussieer mee over de toekomst van het beroepsgericht vmbo-onderwijs!.....358**

*José Mulder, ResearchNed; Eva Voncken, Bureau Turf; Djoerd de Graaf, SEO Economisch Onderzoek; Anneke Westerhuis, Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Christoph Meng, Research Centre for Education and the Labor Market*

Beroepsonderwijs / toegankelijkheid / toekomstbestendig onderwijs / vmbo

Het vmbo vormt een zeer belangrijke schakel in ons onderwijssysteem én in de voorbereiding op de arbeidsmarkt. Het vmbo ziet zich echter geconfronteerd met fundamentele organisatievraagstukken. Zo loopt het leerlingaantal de komende jaren sterk terug, in sommige regio's met wel twintig tot dertig procent. Dat terwijl klassen van vijf á zes leerlingen nu al geen uitzondering zijn en het docentencorps rap vergrijsd. De opdracht van het vmbo is toegankelijk kwalitatief hoogstaand onderwijs bieden dat leerlingen voorbereid op vervolgonderwijs én is afgestemd op de regionale arbeidsmarkt. Welke mogelijkheden heeft het vmbo om die opdracht te blijven borgen? Onder welke condities? En op welk aspecten ligt ingrijpen voor de hand? Graag gaan wij het gesprek aan over de toekomst van het vmbo!

## **CU – paperpresentatie 2 – Een succes zonder curriculum-ontwerp! Een hybride leeromgeving vanuit een complexiteitsbenadering.....360**

*Frits Simon, Joost Ruland, Zuyd Hogeschool*

Assemblage / emergentie / hybride leeromgeving / rizoom

In het onderzoek is in kaart gebracht hoe een hybride leeromgeving ontstond. Ter verklaring van de ontwikkeling van de leeromgeving is gebruik gemaakt van een complexiteitsbenadering. Met daaruit afkomstige begrippen als assemblage en rizoom kan worden verhelderd hoe zonder vooropgezet doel een curriculumvernieuwing zich met succes kon ontwikkelen.

## **CU – paperpresentatie 120 – Implementatie Flipping-the-classroom ter flexibilisering van deeltijdonderwijs in hoger onderwijs .....362**

*Anne Lohuis, Tjark Huizinga, Jolise 't Mannetje, Irene Visscher-Voerman, Saxion*

Curriculumimplementatie / curriculumvernieuwing / deeltijdonderwijs / flipping-the-classroom

Binnen het hoger beroepsonderwijs vinden grootschalige curriculuminnovaties plaats om het deeltijdonderwijs beter aan te laten sluiten op de doelgroep. Saxion Parttime School heeft daarom een onderwijsmodel ontwikkeld en geïmplementeerd, waarin flipping-the-classroom, beroepsproducten en leren in de beroepspraktijk centraal staan. Een case-study is uitgevoerd om



inzicht te krijgen in de mate waarin het geïmplementeerde curriculum overeenkomt met het beoogde curriculum. Bij 15 modules zijn observaties, focusgroepgesprekken met studenten en interviews met docenten gehouden. Resultaten tonen aan dat in elke module relaties worden gelegd met de beroepspraktijk. Daarnaast wordt de implementatie anders uitgevoerd dan beoogd, o.a. doordat studenten zich niet altijd voorbereiden en docenten de rol verschillend invullen wat ten koste gaat van het flipping-the-classroom concept.

## CU – paperpresentatie 148 – Responsieve curriculum ontwikkeling door teams in het hoger beroepsonderwijs .....364

*Joyce Vreuls, Marcel van der Klink, Zuyd Hogeschool; Els Boshuizen, Loek Nieuwenhuis, Open Universiteit*

### Curriculum ontwikkeling / responsiviteit

Er is nog geen duidelijk antwoord op de vraag hoe onderwijsinstellingen hun curricula zodanig kunnen ontwikkelen dat ze blijven aansluiten op de wensen van de arbeidsmarkt (responsiviteit). In dit onderzoek werd door middel van het afnemen van 29 open interviews gekeken naar hoe zeven curriculumontwikkelteams in vier domeinen in het hbo handen en voeten gaven aan het ontwikkelen van (responsieve) curricula. Drie thema's die de respondenten bezighielden waren: de vormgeving van een responsief curriculum, professionalisering van docenten en stakeholder betrokkenheid. Een responsieve curriculumontwikkeling kenmerkt zich volgens de participanten door een continu en participatief ontwikkelproces. Het daadwerkelijk in het curriculum implementeren van de beoogde vernieuwingen is voor participanten een lastig vraagstuk en niet in alle onderzochte opleidingen werd dit gerealiseerd.

## CU – rondetafelgesprek 177 – Tussen bedoeld en uitgevoerd curriculum: op zoek naar de dynamiek .....366

*Maarten Pieters, SLO / Universiteit Utrecht*

### Curriculumvernieuwing / natuurwetenschappelijk onderwijs / professionele ontwikkeling

Idealen van curriculumvernieuwingen verwateren vaak in de verschillende stadia van ontwerp en uitvoering. Toch gebeurt er in de klaspraktijk nog behoorlijk veel zoals het ooit bedoeld was. Voor de casus natuurkundeonderwijs in bovenbouw havo/vwo onderzoeken we de dynamiek tussen curriculumvernieuwingen en de lespraktijk. We hebben natuurkundeleraren in het vo bevraagd op aanpak en doelen van hun lessen, en vergelijken dat met de intenties van 40 jaar vernieuwingen. Bovendien hebben we de leraren gevraagd welke actoren en factoren hen beïnvloed hebben, en leggen dat naast de implementatieaanpak van de vernieuwingen. Zo zoeken we naar de dynamiek die verklaart hoe ideeën uit curriculumvernieuwingen de klaspraktijk vinden. Een onderbouwd model voor zo'n dynamiek kan helpen, volgende curriculumvernieuwingen effectiever te maken.

## HO – paperpresentatie 125 – The Networked Student .....368

*Femke Nijland, Olga Firsova, Stefan Robbers, Marjan Vermeulen, Open Universiteit*

### Leerrelaties / sociaal netwerk / wetenschap - onderwijspraktijk

In deze exploratieve studie werd onderzocht wat de relatie was tussen de leerrelaties die studenten aangingen met peers binnen een deeltijd afstandsopleiding voor onderwijsgevend en de waarde die ze in die relaties creëerden voor zichzelf en voor stakeholders zoals leerlingen en collega's in hun dagelijkse lespraktijk. Van 61 deelnemers werden het aantal en de diversiteit van hun leerrelaties vergeleken met hun formele prestaties en de uitkomsten van een kwalitatieve vragenlijst. Twaalf deelnemers werden nader bevraagd in een semigestructureerd interview. Resultaten tonen een relatie tussen grootte van het individuele netwerk en de individuele prestaties, en een relatie tussen de diversiteit van het individuele netwerk en de transfer van kennis naar de eigen onderwijspraktijk.

## HO – paperpresentatie 174 – Lerende Organisatie in publiek-publieke samenwerkingen (hogeschool en grootstedelijke gemeentes).....370

*Jeroen Bovens, Sofie Moresi, Fontys Hogescholen*

Interorganisatorische samenwerking / lerende organisatie / professionele leergemeenschap / werkplekleren

Complexe maatschappelijke vraagstukken vragen steeds meer intersectorale samenwerking tussen hogescholen en partners uit het werkveld. In deze presentatie belichten we negen strategische partnerships van Fontys Sportkunde, die eenzelfde samenwerkingsmodel hanteren. Echter, vereisen deze samenwerkingen een lerende organisatie, wat nog onvoldoende onderzocht is (Ruijters, 2018). Daarom onderzoeken we de vraag in welke mate de gestelde kaders van de samenwerking binnen de partnerships van Fontys Sportkunde zich tot de kenmerken van een lerende organisatie (Marsick & Watkins, 2003) verhouden. Er blijkt een positief verband te zijn tussen de kenmerken van de lerende organisatie en de kaders van het samenwerkingsmodel. Echter, vereist samenwerken tijd, waarbij er een goede basis dient te liggen om daadwerkelijk een kwaliteitsslag te kunnen maken in het werkveld.

## HO – postersymposium 196 – De functies en begeleiding van onderzoekend vermogen bij beroepsopdrachten in het hbo .....373

*Lisette Munneke, Irene van der Marel, Pieter Schilder, Alma Mustafic, Stijn Bollinger, Ritie van Rooijen, Elly de Bruijn, Hogeschool Utrecht*

Begeleiding / didactiek / hoger beroepsonderwijs / onderzoekend vermogen

Het leren doen van onderzoek ten behoeve van de eigen beroepspraktijk is de afgelopen 10 jaar een vanzelfsprekend onderdeel geworden van alle hbo-bachelor en masteropleidingen. Sinds 2013 doet het lectoraat methodologie van praktijkgericht onderzoek van de Hogeschool Utrecht onderzoek naar de didactiek van onderzoekend vermogen in het hbo. Dit onderzoek richt zich op de vraag welke functie(s) onderzoekend vermogen heeft in de verschillende professies waarvoor het hbo opleidt en hoe studenten begeleid kunnen worden om hun onderzoekende vermogen te ontwikkelen. In dit symposium is het doel om deze inzichten bij elkaar te brengen van vijf studies, uitgevoerd door diverse onderzoekers uit het lectoraat.

## HO – paperpresentatie 211 – Cross-border leren en persoonlijk balanceren. Boundary-spanning strategieën van academici .....381

*Monica van Winkel, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Roeland van der Rijst, ICLON – Universiteit Leiden; Rob Poell, Tilburg University; Jan van Driel, Melbourne University*

Boundary-spanning werk / onderzoeksgebaseerd onderwijs / professioneel handelen / toegepast onderzoek

Deze multidisciplinaire studie exploreert hoe academici leren over grenzen van praktijken heen met behoud van persoonlijke balans. Data van semigestructureerde interviews met achttien docentonderzoekers van een Nederlandse hogeschool werden geanalyseerd via kwalitatieve case-analysetechnieken. We hebben drie *boundary-spanning* strategieën geclassificeerd. Alle deelnemers prefereerden verbindingen tussen onderzoek, onderwijs en beroepspraktijk. Een strategie van *'boundary riding'* ging samen met differentiatietactieken, strakke grenzen van onderwijs en plooibare grenzen van onderzoek. Integratietactieken waren dominant in *'boundary-transcending'* en gerelateerd aan openheid voor onderzoekend leren op de grenzen van onderzoek en onderwijs. In een strategie van *'boundary-redrawing'* werden integratie- en differentiatietactieken afwisselend toegepast. Grenzen tussen onderwijs en onderzoek werden als doordringbaar en ondoordringbaar ervaren. Alle deelnemers percipieerden bereidwilligheid bij de beroepspraktijk voor samenwerkend leren.



## ICT – symposium 79 – SOONER: Uitdagingen van open online onderwijs in het Nederlandse hoger onderwijs .....383

*Martine Schophuizen, Maartje Henderikx, Open Universiteit; Renée Jansen, Universiteit Utrecht; Julia Kasch, Marco Kalz, Open Universiteit; Peter van Rosmalen, Maastricht University; Karel Kreijns, Open Universiteit; Liesbeth Kester, Jeroen Janssen, Anouschka van Leeuwen, Universiteit Utrecht; Perry den Brok, Wageningen University & Research; Slavi Stoyanov, Open Universiteit; Scott Rosas, Concept Systems Global; Rianne Conijn, Universiteit Twente*

MOOCs / Open Online Onderwijs / peer-feedback / zelfregulatie

Het symposium heeft als doel om wetenschappelijk bewijs bij te dragen aan het onscherpe beeld dat bestaat over de voorwaarden voor en effecten van open online onderwijs (OOO). Dit doen wij door de onderzoeksresultaten van het SOONER onderzoeksproject te presenteren. Deze inzichten zullen inzicht geven in voorwaarden voor, en effecten van, open online onderwijs. Omdat er binnen het SOONER project vanuit verschillende observatieniveaus gekeken wordt naar open online onderwijs wordt er rekening gehouden met het specifieke karakter en complexiteit van variabelen van open online onderwijs.

## ICT – rondetafelgesprek 231 – e-Inclusie in het mbo: Een aanpak met 8 mediaprofielen ter bevordering van (digitale) gelijkheid .....390

*Ilse Mariën, Axelle Asmar, Imec SMIIT Vrije Universiteit Brussel; Monique Korenhof, Andrea Klaijssen, ROC Leeuwenborgh*

Digitale ongelijkheid / e-inclusie / ICT-geletterdheid / mediawijs

Digitale uitsluiting wordt vaak geconceptualiseerd vanuit het idee dat mensen met een hoger sociaal en economisch kapitaal automatisch kunnen meekomen in de digitale samenleving. Vanuit een kritische reflectie op factoren die digitale uitsluiting beïnvloeden, stelt Mariën (2016) in haar proefschrift 8 mediaprofielen voor. Deze profielen weerspiegelen hoe digitale uit- en insluiting zich manifesteert bij kansrijke en kansarme groepen. In dit onderzoek worden de 8 mediaprofielen empirisch onderzocht in het de context van het mbo. Het uiteindelijke doel is om op basis van de mediaprofielen van mbo-studenten te komen tot een e-inclusieve gepersonaliseerde onderwijsaanpak. In het rondetafelgesprek wordt interactief gezocht naar verbeterpunten in het onderzoek en van gedachten gewisseld over de rol van het onderwijs in het verminderen van digitale ongelijkheid.

## L&I – paperpresentatie 112 – De relatie tussen lees- en antwoordproces bij leestaken; een eye-trackstudie onder vwo 4-leerlingen .....392

*Patrick Rooijackers, Huub van den Bergh, Universiteit Utrecht*

Eye-tracking / leesproces / leestaken / vwo-leerlingen

Het Nederlandse onderwijsveld veronderstelt doorgaans een sterk verband tussen de leesvaardigheid van leerlingen en antwoordproducten bij leestaken. Maar ligt deze relatie wel zo eenduidig? Onderstaande studie onderzoekt via oogbewegingenregistratie de kwalitatieve relatie tussen lees- en antwoordgedrag bij vwo-leerlingen. Met een eye-tracker is bij 17 vwo 4-leerlingen op één school gekeken in hoeverre deelnemers tijdens tekstbestudering hoofdzaken en bijzaken in leestijd onderscheiden, en in hoeverre er een relatie waarneembaar is tussen deze kernzindetectie en het antwoordgedrag. Deelnemers blijken tijdens lezing onmiskenbaar meer tijd te besteden aan kernzinnen, maar uit de data van het antwoordproces rijst de vraag is in hoeverre leerlingen tijdens het leesproces wel een adequaat tekstbegrip opbouwden.

## **L&I – paperpresentatie 158 – De effecten van zittenblijven op de leerprestaties en op het psychosociaal welbevinden .....394**

*Wim van den Broeck, Eva Staels, Vrije Universiteit Brussel*

'big fish little pond' effect / matching / tijdvariërende variabelen / zittenblijven

Heel wat recente studies naar de effecten van zittenblijven kwamen tot de conclusie dat die effecten eerder negatief zijn, zowel op de leerprestaties alsook op het welbevinden van leerlingen. Het adequaat vergelijken van een groep zittenblijvers met een groep doorstromers is echter methodologisch niet eenvoudig. In onze nieuwe analyse van de bestaande SiBo-data laten we zien dat de matching van beide groepen in de bestaande studies sterk te wensen over liet. Gebruik makend van meerdere geavanceerde analysetechnieken komen we tot de robuuste bevinding dat zittenblijven een substantieel en langdurig positief effect heeft over alle leeftijden in de basisschool, zowel op leerprestaties als op het psychosociaal welbevinden.

## **L&I – symposium 224 – Lesson Study als onderzoeksinstrument voor het ontwikkelen van vakdidactische kennis .....396**

*Wouter van Joolingen, Melde Gilissen, Susanne Jansen, Henri Matimba, Christine Knippels, Universiteit Utrecht; Sui Lin Goei, Hogeschool Windesheim*

Biologie / Lesson Study / vakdidactiek

Lesson Study (LS) is een benadering voor professionele ontwikkeling van docenten waarin zij samen een les ontwerpen, testen en evalueren (de Vries, Verhoef, & Goei, 2016). Het doel van het symposium is het introduceren van LS als onderzoeksinstrument om tot een domein-specifieke didactiek te komen. Er zal worden ingegaan op het gebruik van LS als benadering van professionele ontwikkeling van docenten. Vervolgens zal LS geïntroduceerd worden als onderzoeksinstrument. In drie presentaties zullen voorbeelden worden getoond van onderzoeken waarbij LS gebruikt wordt om tot een domein-specifieke didactiek te komen in de biologie en scheikunde. Hiermee introduceren we een nieuwe manier van de inzet van LS die een brug slaat tussen onderzoek en onderwijspraktijk.

## **L&I – paperpresentatie 260 – Group concept mapping als startpunt van een cognitieve taakanalyse: De Radio Jazz Research Casus .....401**

*Iwan Wopereis, Open Universiteit*

Cognitieve Taakanalyse (CTA) / Group Concept Mapping (GCM) / improvisatie / muziek

In deze studie laat ik aan de hand van een casus zien dat Trochim's group concept mapping methode een ideaal startpunt is voor een cognitieve taakanalyse. Een groep musici, journalisten, radio- en televisiemakers, beleidsmakers, en muziekwetenschappers die deel uitmaken van de Radio Jazz Research associatie genereerden, sorteerden en waardeerden kenmerken van improvisatie-expertise. Multivariate statistische analyses resulteerden in een tweedimensionale representatie van kennis, vaardigheden en attitudes die deze expertise vormen. De representatie maakte direct duidelijk welke aspecten van improvisatie-expertise belangrijk werden geacht door experts en in een verdere cognitieve taakanalyse voor instructie- en evaluatiedoeleinden aandacht verdienen. Denk hierbij aan (a) interactie (communicatie in samenspel), (b) impact/effect op publiek, (c) eigenheid (eigen geluid, muzikale identiteit), en (d) regulatie (van spel en leren).

## L&L – paperpresentatie 84 – Kijkgedrag van leraren: een codeerschema voor verbalisaties betreft eigen klassenmanagementsituaties .....403

*Sharisse van Driel, Halszka Jarodzka, Open Universiteit; Frank Crasborn, Fontys Lerarenopleiding Sittard; Saskia Brand-Gruwel, Open Universiteit*

Kijkgedrag / klassenmanagement / kwalitatief onderzoek / leraren

Professioneel kijkgedrag vormt de basis van effectief klassenmanagement: wat leraren *opvalt* tijdens het lesgeven en hoe ze onderwijssituaties *interpreteren*. Dit onderzoek focust op de ontwikkeling van een codeerschema om verbalisaties van betekenissen die leraren geven aan voor hen opvallende klassenmanagementsituaties in hun eigen lessen te definiëren. Naar aanleiding van video-opnamen vanuit het actor perspectief, opgenomen met een eyetrack bril, werden tijdens stimulated-recall interviews door de leraren zelf als opvallend ervaren klassenmanagement momenten en daaraan gekoppelde verbalisaties geïnventariseerd. Dit resulteerde in 131 momenten (37 in-opleiding; 51 beginnend; 43 ervaren) en een codeerschema met vier dimensies: (1) klassenmanagementsituatie op macro-level; (2) interpretatieniveau; (3) personage; (4) klassenmanagementsituatie op micro-level. Het codeerschema wordt beschreven en wordt gebruikt om expertise verschillen in kijkgedrag te bepalen.

## L&L – paperpresentatie 205 – Samenwerken met ouders van zorgleerlingen op basisscholen in Zuid-Limburg .....405

*Hélène Leenders, Johan de Jong, Fontys Hogeschool Pedagogiek; Mélanie Monfrance, Carla Haelermans, Maastricht University*

Partnerschap ouders-leerkrachten / passend onderwijs / primair onderwijs

Middels vragenlijstonderzoek (N=842) en interviews (N=55) zijn de opvattingen van basisschoolleerkrachten over samenwerken met ouders en gezamenlijk nemen van beslissingen omtrent zorgleerlingen onderzocht, alsmede hoe zij dit in de praktijk doen. Uit de vragenlijsten blijkt dat de mate waarin leerkrachten ouders meenemen bij beslissingen samenhangt met hun visie op samenwerken en hoe vaardig zij zich voelen. Uit de interviews blijkt dat leerkrachten in de praktijk vaardiger zijn op een ander vlak dan ze zelf denken. Ze stellen zich bij zorgbeslissingen (te)veel op als expert en benutten de eigen expertise van ouders onvoldoende. Ze geven in communicatie en houding het best invulling aan de wederkerige relatie met ouders waar het gaat om omgaan met conflicten en ouders met een ander referentiekader.

## L&L – symposium 26 – Mogelijkheden en hindernissen om bètastudenten en alumni voor het leraarsberoep te winnen .....407

*Lesley de Putter-Smits, Eindhoven School of Education (TU/e); Alma Kuijpers, Michiel Dam, Fred Janssen, ICLON – Universiteit Leiden; Els van Rooij, Marjon Fokkens-Bruinsma, Martin Goedhart, Institute for Science Education and Communication - Rijksuniversiteit Groningen*

Boundary crossing / educatieve minor / lerarenopleiding / systeemdenken

Met uitzondering van biologie is er een tekort aan leraren in de bètavakken. Uit VSNU cijfers blijkt dat de instroom in de master educatie voor de bètavakken de afgelopen tien jaar constant is gebleven ondanks een sterke stijging van de instroom van bachelor studenten in aanverwante studierichtingen, de invoering van de educatieve minor en de inzet op subsidies voor zijinstromers. In dit symposium worden onderzoeken gepresenteerd naar potentiële leraren onder studenten van bètavakken, de effecten van de educatieve minor onder bètastudenten en de ervaringen met overstappen van tweede-carrière bètadocenten. Mogelijkheden en hindernissen voor aanstaande bètaleraren worden besproken.

## L&L – paperpresentatie 56 – Sortering van leraren en prestaties van leerlingen412

*Stan Vermeulen, Maastricht University*

Leerprestaties / leraren / sortering

Deze studie brengt de sortering van leraren over PO-scholen in kaart en onderzoekt de gevolgen hiervan op leerprestaties. Hiervoor gebruik ik data over alle leraren en leerlingen in het basisonderwijs tussen 2008/2016. De resultaten laten zien dat leraren met een master vaker werken op scholen met veel leerlingen met hoogopgeleide ouders. Leraren met een migratieachtergrond werken vaker op scholen met veel migrantleerlingen. Leerlingen met een migratieachtergrond presteren beter op scholen met een hoger percentage migrantleraren. Het percentage leraren met een master-opleiding heeft geen invloed op de prestaties van leerlingen. Deze resultaten suggereren geen negatief effect van de sortering van leraren naar het opleidingsniveau van de ouders van leerlingen, terwijl de sortering naar migratieachtergrond mogelijk een positieve invloed heeft op leerprestaties.

## M&E – paperpresentatie 118 – Prestaties en interesse van 14-jarigen in techniek: effect van geslacht en de rol van de ouders .....414

*Lien Willem, Naomi Carpentier, KU Leuven; Jan Ardies, Artesis Plantijn Hogeschool Antwerpen; Rianne Janssen, KU Leuven*

Eindtermen / interesse in techniek / peilingsonderzoek / techniek

In 2017 vond in Vlaanderen een peiling plaats naar de beheersing van de eindtermen techniek in de eerste graad van het secundair onderwijs A-stroom. Bijna 2200 leerlingen maakten een schriftelijke toets over de theoretische component van techniek en vulden een vragenlijst in naar o.a. hun interesse in techniek. Ook de attitude van de ouders ten opzichte van techniek werd bevraagd. Uit de resultaten blijkt dat jongens zowel beter presteren voor techniek als meer geïnteresseerd zijn in techniek dan meisjes. De attitude van de ouders ten opzichte van techniek hangt positief samen met zowel de prestaties als de interesse van de leerlingen. De samenhang tussen attitude van de ouders en interesse is echter minder groot voor meisjes dan voor jongens.

## M&E – paperpresentatie 126 – Making sense van open concept map analyse: een kritische review van de analyse van open concept maps .....416

*Kirsten de Ries, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Harmen Schaap, Radboud Docenten Academie; Marijke Kral, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Paulien Meijer, Radboud Docenten Academie; Anne-Marieke van Loon, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen*

Analysemethodieken / concept map / kennis meten

Een open concept map brengt kennis authentiek in beeld, maar het leidt tot een grote verscheidenheid in data omdat respondenten zelf termen kiezen en deze naar eigen inzicht organiseren (Cañas, Novak & Reiska, 2013). Dat maakt analyse ervan lastig (Watson, Pelkey, Noyes & Rodgers, 2016). Ifenthaler, Masduki en Seel (2011) benoemen dat studies wat betreft betrouwbaarheid en validiteit soms twijfelachtige analysemethodes toepassen. Deze problematiek beperkt de toepasbaarheid van open concept maps als onderzoeksinstrument. Deze paper draagt bij aan de kennisbasis voor de analyse van open concept maps door in kaart te brengen welke analysemethodieken in eerder onderzoek zijn toegepast, voor welke onderzoeksobjecten, welke kenmerken van concept maps zijn meegenomen, waarom en welke conclusies op basis hiervan zijn getrokken.

## M&E – alternatieve presentatievorm 181 – Werkplaats onderwijskwaliteit: pak

## een hamer en doe mee! .....418

*Inge de Wolf, Rolf van der Velden, Per Bles, Roel Aries, Maastricht University; Nienke Ruijs, Inspectie van het Onderwijs; Alexander Savi, Vrije Universiteit Amsterdam; Matthias Sjerps, Harry Heemskerk, Inspectie van het Onderwijs; Chris Klaveren, Ilja Cornelisz, Vrije Universiteit Amsterdam; Chris Bres, Inspectie van het Onderwijs*

Evaluatie / gelijke kansen / onderwijskwaliteit / schoolverschillen

Wat maakt een school een goede school? Hoe kunnen we tijdig zien dat de kwaliteit van een school gevaar loopt? Zijn categoriale gymnasia beter dan brede scholen? En gaat een keuze voor gelijke kansen op je school ten koste van het rendement? Timmer mee tijdens deze interactieve sessie van de werkplaats onderwijskwaliteit. Tijdens de sessie krijgen de deelnemers, in een alternatieve vorm, drie onderzoeken van de werkplaats gepresenteerd. Alle 3 de onderzoeken richten zich op onderwijskwaliteit van VO-scholen in Nederland. De studies kenmerken zich door interessante methodologie (risicomodellen, quasi-experimenteel en analyses registratiedata). Tijdens een interactieve sessie voorspellen deelnemers de uitkomsten en duiden ze de bevindingen voor wetenschap en onderwijspraktijk.

## M&E – paperpresentatie 200 – Hoe efficiënt zijn basisscholen in Nederland?...423

*Meindert Heres Hoogerkamp, Erik Fleur, Dienst Uitvoering Onderwijs*

Bekostiging / data envelopment analysis / efficiëntie

Dit paper onderzoekt efficiëntie van scholen in het Nederlandse basisonderwijs in het schooljaar 2017-2018. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van gegevens die zijn verkregen uit de registratiesystemen van de scholen, gegevens over de baten en lasten en achtergrondkenmerken van leerlingen en docenten. Deze gegevens worden geanalyseerd door middel van een non-parametrische benadering die aansluit bij de Data Envelopment Analysis (DEA). Het is de eerste keer dat een dergelijke analyse wordt uitgevoerd met de gehele populatie van basisschoolbesturen in Nederland (n = 949). Beleidsimplicaties voor dit actuele en belanghebbende thema worden besproken.

## NRO – rondetafelgesprek 268 – Participatief onderwijsonderzoek naar docentprofessionalisering in de Werkplaats Noord-Nederland.....425

*José Lemke, Piter Jelles Impulse; Esther Moraal, Rijksuniversiteit Groningen; Hiske Koldijk, NHL Stenden Hogeschool*

Als onderdeel van het project NRO Werkplaatsen onderwijsonderzoek VO' werken we in de drie noordelijke provincies aan het stimuleren van docentprofessionalisering met behulp van ontwerpgerichte onderzoeksateliers. Daarbinnen werken docenten zelf aan het onderzoekend ontwerpen van onderwijs ten behoeve van gepersonaliseerd leren. Flankerend hieraan is ook een schoolleidersatelier gestart, waarbinnen schoolleiders zich buigen over de vraag hoe zij de onderzoekende houding van hun docenten kunnen faciliteren. Wat vraagt dit eigenlijk van schoolleiders? Wat zijn stimulerende en belemmerende factoren? Waar lopen schoolleiders in de praktijk tegenaan? In dit ronde-tafel-gesprek willen we, volgens de methodiek van het schoolleidersatelier, verkennen wat de rol van schoolleiders is in het stimuleren van docentprofessionalisering en de rol van vernieuwende vormen van onderwijsonderzoek daarbinnen.

## O&S – rondetafelgesprek 44 – Uit de boekenkast. Jeugdliteratuur over seksuele

## en genderdiversiteit in de klas.....426

*Sanne Parlevliet, Diana van Bergen, Rijksuniversiteit Groningen*

Genderdiversiteit / jeugdliteratuur / literatuuronderwijs / seksuele diversiteit

Wanneer jongeren op een positieve manier in aanraking komen met iemand van een andere groep kan negatieve beeldvorming en gedrag doorbroken worden. De *imagined intergroup contact theory* stelt dat zo'n ontmoeting ook fictief kan zijn, dus via een film of een boek gecreëerd kan worden. Ons project beoogt een interventie te ontwikkelen rondom seksuele diversiteit, die ingepast kan worden binnen de kerndoelen van het vak Nederlands. We onderzoeken of het lezen van jeugdliteratuur over homo- en biseksuele jongeren en gendernonconforme jongeren de houding tegenover mensen met een andere seksuele voorkeur en genderbeleving positief kan beïnvloeden. Aankomend schooljaar start een pilot op vier scholen. Tijdens het rondetafelgesprek zouden wij graag ideeën uitwisselen over de didactische kant van de interventie.

## O&S – rondetafelgesprek 102 – Hoe de school ruimte kan bieden voor interesse en identiteit.....428

*Thea van Lankveld, Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht*

Gestructureerde mogelijkheden / identiteit / interesse

Veel scholen worstelen met het vraagstuk hoe de motivatie van leerlingen te vergroten. Onderzoek naar dit vraagstuk heeft zich tot nu toe veelal geconcentreerd op interesse in vakken. Maar de rol van school is breder dan alleen wat zich in de klas afspeelt; ook extra-curriculaire activiteiten en de sociale kant van het schoolleven zijn belangrijk. Het doel van dit onderzoek is het ontwikkelen van een theoretisch kader om in brede zin de manier in kaart te brengen waarop de school, zowel bedoeld als onbedoeld, bepaalde interesses en identiteiten mogelijk maakt en voedt, en andere juist uitsluit. We onderscheiden daarin zeven dimensies: temporeel, geografisch, materieel, sociaal, epistemisch, institutioneel en cultureel. In deze roundtable willen we dit theoretisch kader aan peers voorleggen.

## O&S – rondetafelgesprek 191 – Praktijkonderzoek naar maken en leren in de maakplaatsen bij de openbare bibliotheek.....430

*Monique Pijls, Tom van Eijck, Marco Kragten, Hogeschool van Amsterdam*

21e eeuwse vaardigheden / maakonderwijs

De Openbare Bibliotheek Amsterdam (ObA) stimuleert het leren door te maken voor kinderen in alle buurten van de stad, zodat zij hun creativiteit en technologische vaardigheden kunnen ontwikkelen, zowel na schooltijd als met school. Het leren in een maakplaats gaat om technologische geletterdheid, creativiteit, sociale vaardigheden en persoonsvorming. Het onderzoek meet de leeropbrengsten van kinderen en vindt plaats in een professionele leergemeenschap van maakplaatscoaches en onderzoekers. Dat betekent het operationaliseren van het leren van 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden door kinderen, ontwerpen van leeractiviteiten en didactische aanpakken en vastleggen van de leeropbrengsten van kinderen. In het rondetafelgesprek presenteren we de onderzoeksopzet en eerste resultaten en bespreken knelpunten met betrekking tot instrumentontwikkeling en dataverzameling in deze hybride leeromgeving tussen school en thuis.



## Inhoudsopgave parallelsessie 5

### **B&O – symposium 20 – Laveren in complexiteit - naar een denk- en handelingskader voor leiders in onderwijsinnovatie .....433**

*Remco Coppoolse, Hogeschool Utrecht; Ellen Kloet, Hogeschool Windesheim; Carlijn Hoedemaker, Hogeschool Utrecht; Floor Velthuis, Universitair Medisch Centrum Groningen; Nathalie Rikkers, Universiteit Utrecht*

Complexiteit / continuïteit / leiderschap / onderwijskundig leiderschap

Ondanks de vernieuwingsdrift in het hbo zijn onderwijsinnovaties wisselend succesvol. Een belangrijke verklaring is de veranderstrategie. Een benadering die beter aansluit bij de complexiteit in onderwijsinnovaties is de DIMO-benadering. Kern van de DIMO-benadering is vrijmaken van ontwikkelenergie waardoor continuïteit in de innovatie plaatsvindt. De leider van onderwijsinnovatie blijkt een belangrijke actor om het vrijkomen van ontwikkelenergie te beïnvloeden. In dit symposium worden vier empirische studies gepresenteerd over kernthema's waarmee leiders de ontwikkelenergie kunnen vrijmaken: (1) gezamenlijke betekenisgeving (2) afstemming tussen lijnmanager en projectleider (3) besluitvorming in onderwijsinnovatie en (4) het persoonlijk interpretatiekader van de leider. Doel van het symposium is om met op basis van deze studies tot bouwstenen van een denk- en handelingskader voor leiders van onderwijsinnovatie te komen.

### **B&O – paperpresentatie 43 – De relatie tussen school factoren, inquiry habit of mind en innovatief gedrag van leraren .....442**

*Marjan Vermeulen, Kreijns Karel, Arnoud Evers, Open Universiteit – Welten-instituut; Stefan Robbers, Open Universiteit*

Innovatief gedrag / inquiry habit of mind / leerKlimaat / schoolleiderschap

*Inquiry habit of mind* (IHoM) (Earl en Katz, 2006) is een set van predisposities waarmee leraren tegen hun eigen handelen en situaties binnen hun school kritisch aankijken en acteren. Deze predisposities zouden gerelateerd zijn aan leraren die de eigen praktijk innoveren. In dit longitudinaal onderzoek met drie meetmomenten blijkt—middels pad analyse in Mplus—that de schoolorganisatorische factoren transformatief leiderschap, leerKlimaat en de relatie tussen leraar en leidinggevende, de IHoM en innovatief gedrag van leraren voorspellen. Verder blijkt IHoM zelf een zeer krachtige voorspeller te zijn van innovatief gedrag.

### **B&O – paperpresentatie 47 – The role of environmental factors for vocational school teachers' innovative work behavior .....444**

*Peggy Lambriex-Schmitz, Marcel van der Klink, Zuyd Hogeschool; Simon Beusaert, Mien Segers, Maastricht University*

Innovative work behavior / learning climate / management support / sustainable innovations

The world of education is changing in a fast pace. Teachers are expected to perform innovative behavior, i.e. the generation, implementation and sustainability of new ideas. A stimulating learning climate can foster this behavior. This study examined the role of the supportive learning environment, management support and exposure to innovations for innovative work behavior of teachers. This cross-sectional study was conducted among teachers from two vocational colleges in the Netherlands (n= 206). Teachers were invited to fill out an online questionnaire. Hierarchical regression analyses show that a supportive learning environment is significantly positively related to creativity phase. Management support is related to idea generation, realization and sustainability. Exposure to innovation predicted all phases of IWB, except for opportunity exploration.

## **B&O – paperpresentatie 182 – De ontwikkeling van een zevental Professionele Leer Gemeenschappen (PLG-en) in beeld .....446**

*Pierre van Meeuwen, Fred Huijboom, Ellen Rusman, Marjan Vermeulen, Open Universiteit*

Multidimensionaal concept / professionele leergemeenschap / vragenlijst

Op basis van een multidimensionaal concept is een vragenlijst ontwikkeld die in het kader van een longitudinaal onderzoeksproject twee keer is ingezet om de ontwikkeling van een zevental PLG-en in beeld te brengen. Tijdens de papersessie worden de resultaten en een onderbouwde conclusie gepresenteerd.

## **B&O – symposium 274 – Scholen toerusten om onderzoek te benutten .....448**

*Cor van Montfort, Edith Hooge, Onderwijsraad*

Onderzoeksbenutting / vernieuwing / kwaliteit / onderwijsondersteuning / leermiddelen / professionalisering

In deze interactieve sessie gaan de deelnemers na hoe scholen kunnen worden toegerust om met behulp van onderzoek hun onderwijs te innoveren en duurzame kwaliteit te realiseren. Aanleiding voor de Onderwijsraad om deze sessie te organiseren is een advies dat hij voorbereidt over onderwijsondersteuning. In het onderwijs bestaat een omvangrijke ‘schil’ van publieke en private organisaties die diensten aan scholen verlenen op uiteenlopende terreinen, waaronder (a) professionalisering van leraren of schoolleiders, (b) leerlingenzorg en -ondersteuning, (c) leermiddelen, methoden en toetsing (d) organisatieontwikkeling, advies en onderzoek. (Opdracht)onderzoek is in dit laatste geval een afzonderlijke ‘dienst’ die aan scholen wordt geboden, maar alle andere diensten kunnen ook weer gebaseerd zijn op onderzoek. Vragen die in de sessie aan de orde komen, zijn: Wat kan de bijdrage van onderzoek bij onderwijsondersteuning zijn? Wat kan de school zelf doen om van onderzoek te profiteren en welke andere partijen hebben zij hiervoor nodig? Hoe kan de infrastructuur van onderwijsondersteuning zo worden ingericht dat optimaal gebruik wordt gemaakt van onderzoek? Welke rol kunnen de overheid, de scholen en de educatieve dienstverleners (onder wie onderzoekers) hierbij vervullen? Welke knelpunten doen zich in de praktijk bij onderwijsinstellingen voor om optimaal gebruik te maken van ‘evidence based’ onderwijsondersteuning?

De Onderwijsraad nodigt deelnemers uit tijdens het symposium deze vragen te beantwoorden vanuit het perspectief van verschillende rollen die zij vervullen in het onderwijs, bijvoorbeeld: leraar, onderzoeker, lerarenopleider, beleidsmaker, adviseur, trainer en/of producent van leermiddelen. De raad zal de bijdragen vanuit de verschillende perspectieven benutten voor zijn advies over de vormgeving van de onderwijsondersteuning.

## **HO – alternatieve presentatievorm 136 – Effectieve docentprofessionalisering: van theorie naar praktijk. ....449**

*Herma Roebertsen, Karen de Könings, Maarten Van Kooij, Maastricht University*

Communities of practices / docent in hoger onderwijs / docentprofessionalisering

Recente literatuur over docentprofessionalisering beschrijft verschillende principes voor het vormgeven van effectieve en betekenisvolle docentprofessionalisering. Een deel van deze principes zijn relatief eenvoudig te vertalen naar de praktijk. Moeilijker is het echter om “communities of practices” en “learning in longitudinal tracks” te implementeren in docent-professionaliseringsactiviteiten, aangezien docenten in de praktijk weinig tijd krijgen voor ontwikkeling van onderwijscompetenties. In deze interactieve sessie gaan we aan de slag met de methodiek van ‘idea writing’: in drie schriftelijke rondes wordt met andere deelnemers samengewerkt aan gestructureerde opdrachten met als doel inspiratie op te doen en handvatten te krijgen voor inzet van genoemde principes in de praktijk van docentprofessionalisering.

## HO – paperpresentatie 171 – Het scripten van samenwerkend leren in door technologie ondersteunde afstudeerkringen .....451

*Bob Götte, Pieter Swager, Jos Fransen, Hogeschool Inholland*

Hoger onderwijs / samenwerkend leren / scripting / technologie

Afstudeerprojecten in hogescholen worden veelal georganiseerd in afstudeerkringen, waarin kringleden elkaar ondersteunen tijdens het afstudeertraject. Een bacheloropleiding Business Studies ondervond problemen bij het effectief organiseren van samenwerkend leren in hun afstudeerkringen vanwege de individuele verschillen tussen studenten. Via een ontwerpgerichte aanpak is onderzoeksmatig een prototype-script ontwikkeld om effectief samenwerkende leeractiviteiten met behulp van technologie in de afstudeerkringen te organiseren en stimuleren. Evaluatie van het eerste prototype leidde tot een tweede prototype dat in de praktijk is getest. Onderzoek naar dit tweede prototype biedt inzicht in de kenmerken van een script dat effectieve organisatie en facilitering van samenwerkend leren-activiteiten ondersteunt in door technologie ondersteunde afstudeerkringen binnen een specifieke onderwijscontext, evenals in voorwaarden voor succesvolle implementatie en uitvoering van dit type script.

## HO – divisieslot 266 – Leren of presteren? Naar een balans tussen de formatieve en summatieve functie van toetsing in het hoger onderwijs .....453

*Dominique Sluijsmans, Zuyd Hogeschool; Irene Poort, Rijksuniversiteit Groningen; Floris van Blankenstein, Universiteit Leiden; Roeland van der Rijst, ICLON - Universiteit Leiden*

Toetsing is een boeiend en relevant thema in het hoger onderwijs onderzoek en praktijk. De nadruk op summatieve toetsen en de consequenties die dit heeft op het studeergedrag is aanleiding om de huidige toetspraktijk te herevalueren. Opleidingen hebben behoefte aan handvatten om de balans tussen de formatieve en summatieve functie te herstellen. Daarnaast moet de aansluiting tussen curriculum, onderwijs en toetsing geborgd blijven. Deze observaties resoneren zowel in het recente advies van de Onderwijsraad, als ook bij de wetenschappelijke inzichten over toetsing. Opleidingen vinden het echter moeilijk en complex om in de bestaande structuren een begin te maken met veranderingen. In deze bijdrage zal ik een integraal perspectief op de functie van toetsing presenteren en handzame suggesties bieden voor aanpassingen in toetspraktijk. Daarbij zal ik het belang van een professionele cultuur en onderwijskundig leiderschap benadrukken. Graag ga ik met de deelnemers actief in gesprek over voorgestelde ideeën.

## L&I – symposium 74 – Aandacht voor sensorische prikkelverwerking en/of executieve functies in het onderwijs .....454

*Celeste Meijs, Inge van der Wurff, Open Universiteit – Welten-instituut; Petra Hurks, Christine Resch, Maastricht University; Renate de Groot, Open Universiteit - Welten-instituut*

Concentratie/aandacht / executieve functies / schoolprestaties / sensorische prikkelverwerking

Vanuit de praktijk is er tegenwoordig toenemend aandacht voor enerzijds sensorische prikkelverwerking (SP) en anderzijds (executive functies) EFs in de klas. Ook worden steeds vaker interventies ingezet waarvan verondersteld wordt dat deze SP dan wel EFs stimuleren. Maar klopt het inderdaad dat de praktische handvatten voor de leerkracht, die vanuit de (ergo- en onderwijs-)praktijk beschreven worden, ook daadwerkelijk SP en/of EFs verbeteren? Medio 2018 hebben onderzoekers van twee universiteiten in Nederland een tweetal subsidies gekregen van NRO (Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek) om dit te onderzoeken. Het doel van dit symposium is om de resultaten van deze onderzoeken te presenteren.

## L&L – symposium 17 – Signaleren en motiveren van hoogbegaafde leerlingen in het basisonderwijs.....460

*Anouke Bakx, Radboud Universiteit / Fontys Hogescholen; Sven Mathijssen, CBO Talent Development; Max Feltzer, Tilburg University; Lianne Hoogeveen, Radboud Universiteit; Jaap Denissen, Tilburg University; Anouke Bakx, Radboud Universiteit / Fontys Hogescholen; Lisette Hornstra, Universiteit Utrecht; Maartje van den Brand, Plein013; Marjolijn van Weerdenburg, Radboud Universiteit*

Begaafde basisschoolleerlingen / kindertekeningen / motivatie / signalering

Het goed begeleiden en motiveren van hoogbegaafde basisschoolleerlingen is complex. Vroege signalering van hoogbegaafde leerlingen is belangrijk om hen tijdig passend onderwijs te kunnen bieden. Het signaleren van hoogbegaafde kinderen blijkt moeilijk voor professionals in scholen en psychologische praktijken, waardoor veel hoogbegaafde kinderen onder de radar blijven. Daarnaast zijn veel hoogbegaafde leerlingen, die wel gesignaleerd zijn, niet optimaal gemotiveerd voor school. In dit symposium staat het signaleren en motiveren van hoogbegaafde leerlingen centraal. De eerste bijdrage betreft onderzoek naar het vroeg signaleren van hoogbegaafde leerlingen met menstekeningen. De andere twee bijdragen gaan over onderzoek naar het motiveren van hoogbegaafde leerlingen door behoefte-ondersteunend onderwijs, waarbij hoogbegaafde en niet-hoogbegaafde leerlingen zijn vergeleken en waarbij is gekeken naar plusklassen en reguliere klassen.

## L&L – paperpresentatie 54 – Verbeteren van leerkracht-leerling relaties: een 'multiple baseline case study' .....465

*Rianne Bosman, Peter de Jong, Helma Koomen, Universiteit van Amsterdam*

Coaching / interventie / leerkracht-leerling relatie / relatiegerichte reflectie

Dit onderzoek evalueerde Leerkracht-Leerling Interactie Coaching (LLInC): een interventie gericht op het verbeteren van leerkracht-leerling relaties in de bovenbouw van het basisonderwijs. Vier bovenbouwleerkrachten selecteerden twee leerlingen met wie zij een moeizame relatie ervoeren. Er werd onderzocht in hoeverre de dagelijkse interacties tussen leerkracht en leerling verbeterden en in hoeverre de algemene relatiekwaliteit verbeterde van voor- naar nameting volgens de leerkracht. We vonden dat dagelijkse interacties significant verbeterden voor vier van de acht leerkracht-leerling dyaden. Daarnaast gaf een ruime meerderheid van de leerkrachten aan dat de relatie met de twee leerlingen significant was verbeterd na LLIInC. Kortom, dit onderzoek toonde aan dat LLIInC een veelbelovende interventie is om moeizame leerkracht-leerling relaties te verbeteren.

## L&L – paperpresentatie 111 – Taalgericht W&T-onderwijs op de pabo: de impact van een interdisciplinaire professionalisering.....467

*Martine Gijzel, Saxion; Anna Hotze, Hogeschool iPabo; Maaïke Vervoort, Saxion; Sylvia Peters, Anneleen Post, Eduseries*

Blended learning / geïntegreerd onderwijs / pabodocenten / professionalisering

In dit onderzoeksproject is de impact onderzocht van een interdisciplinair en blended professionaliseringstraject voor pabodocenten. Gedurende één studiejaar werden taal- en wetenschap en techniek (W&T)-docenten door middel van online modules, een webinar en twee contactbijeenkomsten, geprofessionaliseerd in taalgericht W&T-onderwijs. Zestien docenten vulden vooraf en nadien een vragenlijst in. Daarnaast namen drie casestudies van drie hogescholen deel aan een telefonisch duo-interview. Uit analyse van de vragenlijsten en de interviews blijkt na deelname een significante toename op de kennis van de pabodocenten over taalgericht W&T-onderwijs en de toepassing ervan in hun eigen lespraktijk. Er bleek echter geen of beperkte doorwerking op studentniveau: zij pasten nog niet of mondjesmaat taalgericht W&T-onderwijs toe in hun eigen stagepraktijk.

## L&L – alternatieve presentatievorm 155 – Schrijven voor publiek .....469

*Monique Marreveld, Didactief*

Kennisbenutting / kennisdisseminatie

Schrijven voor collega-academici is iets heel anders dan schrijven voor leraren in het basis- of middelbaar onderwijs. De juf van groep 5 of de docent havo 5 wil zich graag verdiepen in de resultaten van onderwijsonderzoek, maar heeft weinig tijd, is soms bang dat het te moeilijk voor haar of hem is. Kortom, zij of hij moet verleid worden om een artikel te lezen. Twee redacteurs van onderwijsvakblad Didactief, Bea Ros (<https://www.linkedin.com/in/bea-ros-1842694/>) en Monique Marreveld (<https://www.linkedin.com/in/monique-marreveld-b186547/>), helpen je een tekst bondig, toegankelijk en verleidelijk te schrijven en te presenteren. De workshop duurt anderhalf uur en bevat zowel theoretische achtergrond als praktische oefeningen.

## L&L – paperpresentatie 201 – Verhalenderwijs professionaliseren. Moraliteit en dialogische vaardigheden bevorderen in het HBO.....470

*Edwin van der Zande, Hogeschool Utrecht*

Dialogische vaardigheden / leerteamlernen / professionalisering / soft skills

Dit longitudinaal kwalitatief en narratief onderzoek beoogt de ontwikkeling van dialogische vaardigheden in de morele vorming van HBO-studenten te beschrijven. Het promotie-onderzoek maakt gebruik van zelfontworpen instrumenten voor datavezameling en data-analyse. De context van dit praktijkgerichte onderzoek is een HBO-minor Filosofie, waaraan studenten van uiteenlopende studies deelnemen. De focus in deze studie ligt op de wijze - en in welke mate - studenten hun persoonlijke waardenoriëntatie beschrijven en vervolgens verbinden met hun opvatting over goed werk in relatie tot de maatschappelijke context. Resultaat van dit onderzoek betreft een nauwkeurige beschrijving van 7 typologieën van studenten, waardoor de begeleiding van zogenaamde “soft skills”, in bijvoorbeeld leerteam leren, ondersteund wordt.

## ICT – divisieslot 141 – Innovatief gebruik van ICT in het onderwijs .....472

*Antoine van den Beemt, Eindhoven School of Education (TU/e); Marjoke Bakker, Rianne Kooi, Marijke Kral, Dana Uerz, IXperium/Centre of Expertise Leren met ict – Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Frances Wijnen, Juliette Walma van der Molen, Universiteit Twente; Joke Voogt, Universiteit van Amsterdam; Tim Bouchée, Marieke Thurlings, Lesley de Putter-Smits, Birgit Pepin, Eindhoven School of Education (TU/e); Marrit van de Guchte, Gert Rijlaarsdam, Universiteit van Amsterdam*

Leerlingen / leermaterialen / leraren / praktijkgericht onderzoek

Dit symposium onderzoekt de vraag hoe nieuwe technologie bijdraagt aan ‘state-of-the-art’ onderwijs. De 4 papers richten zich op één van de aandachtsgebieden van de VOR divisie ICT in Onderwijs & Opleiding: “toepassingsgericht onderzoek dat praktische richtlijnen voor het gebruik van ICT in onderwijs oplevert”. Het eerste paper presenteert een grootschalig onderzoek naar ICT-competenties van leraren. Dit resulteert in aanknopingspunten voor de professionele ontwikkeling van leraren. Vervolgens bespreken we de attitude van leraren ten aanzien van ICT, met als doel de ontwikkeling van een positieve houding onder leraren. Daarna kijken we naar de ontwikkeling van digitale leermaterialen voor natuurkunde. Het vierde paper onderzoekt of WhatsApp kan leiden tot een toename in het gebruik van Duits als doeltaal onder leerlingen.

## O&S – paperpresentatie 175 – Het bespreken van multiculturele diversiteit onder collega's in het voortgezet onderwijs .....479

*Wendy Zwaanswijk, Nadira Saab, ICLON - Universiteit Leiden*

Culturele diversiteit / handelingsverlegenheid / multiculturele educatie / VO

In Nederland zijn er scholen met klassen waar 50-100% van de leerlingen een migratieachtergrond heeft. Hoewel lesgeven aan een multiculturele klas generieke onderwijscompetenties vergt, vraagt een multiculturele klas meer van een docent dan een minder diverse klas. Het differentiëren in een (super)diverse klas is voor docenten een uitdaging en docenten voelen zich vaak handelingsverlegen. Bij handelingsverlegenheid kan communicatie met en ondersteuning van collega's hulp bieden. Het doel van deze studie is onderzoeken of docenten multiculturele diversiteit bespreken met collega's en management. 52 docenten van zeven VO scholen zijn geïnterviewd. 80% van de docenten gaf aan culturele diversiteit niet te bespreken. Wanneer er wel over gesproken wordt, is het vaak in negatieve zin.

## O&S – paperpresentatie 223 – Effect van outreach op motivatiestijlen van VO-leerlingen voor bèta en techniek.....481

*Johanna Vennix, Technische Universiteit Eindhoven; Perry den Brok, Wageningen University & Research; Ruurd Taconis, Technische Universiteit Eindhoven*

bèta en techniek / motivatie / outreach / VO

Outreach activiteiten in het VO voor bèta leerlingen zijn activiteiten ontwikkeld door het bedrijfsleven in samenwerking met het onderwijs. Het belangrijkste doel is om leerlingen te motiveren voor bèta en techniek. De actieve rol van het bedrijfsleven maakt een verbinding mogelijk tussen de bèta en techniek buiten school en de schoolvakken. De relevantie van bèta en techniek wordt voor leerlingen zo duidelijk en geeft de leerlingen inzicht in de mogelijkheden van de bèta en techniek. Tijdens de presentatie zal ingegaan worden op verschillende motivatieprofielen van leerlingen en welke factoren van de outreach leeromgeving belangrijk zijn voor de verschillende soorten motivatie van leerlingen voor bèta en techniek.

## O&S – symposium 270 – De leerlingen aan zet: wat zijn negatieve online ervaringen en hoe kunnen leerkrachten helpen?.....483

*Roy Willems, Trijntje Völlink, Francine Dehue, Open Universiteit; Lizzy van der Linden, VMBO/MBO Helicon Eindhoven*



## Inhoudsopgave parallelsessie 6

### **B&O – paperpresentatie 39 – Volatiliteit als indicator van bestuurlijke kwaliteit**

.....487

*Jos Verkroost, Inspectie van het Onderwijs*

Bestuurlijk handelen / financiële indicatoren / rentabiliteit / volatiliteit

In de Financiële Staat van het Onderwijs 2017 (FSvHO) worden kritische opmerkingen gemaakt over de afwijkingen tussen prognoses en realisaties van het financiële resultaat van de onderwijsinstellingen. Er wordt gesteld dat besturen in het algemeen veel te voorzichtig zijn in hun financieel opereren. Dat leidt ertoe dat veel middelen overblijven aan het eind van het jaar, in de reserves terechtkomen en daarmee mogelijk niet doelmatig worden besteed. Dit roept de vraag op in welke mate dergelijke afwijkingen, oftewel volatiliteit in de financiële kengetallen iets kunnen zeggen over de kwaliteit van het bestuurlijk opereren. In dit paper wordt dat nader verkend. Het blijkt dat volatiliteit in beperkte mate indicaties geeft over de bestuurlijke kwaliteit als beoordeeld door de inspectie.

### **BBV – paperpresentatie 115 – Formatief Evalueren - docentactiviteiten bij de beroepsgerichte vakken in het vmbo**

.....489

*Liesbeth Baartman, Machiel Bouwmans, Hogeschool Utrecht; Judith Gulikers, Wageningen University & Research*

Docentprofessionalisering / formatief evalueren / vmbo

De docent is cruciaal bij het realiseren van formatief evalueren in de lespraktijk. Een recente review (Gulikers & Baartman, 2017) naar docentactiviteiten in de formatieve evaluatiecyclus (FE-cyclus) laat zien dat er nauwelijks onderzoek is gedaan naar docenten beroepsgerichte vakken. Verschillen in docentactiviteiten zijn te verwachten doordat deze docenten vaak andere doelen nastreven, zoals (beroeps)identiteitsvorming en werken in praktijklokalen. Dit onderzoek exploreert docentactiviteiten van 9 vmbo-docenten beroepsgerichte vakken door een combinatie van verschillende databronnen waaronder interviews en observaties. Resultaten laten zien dat vmbo-docenten beroepsgerichte vakken veel “informele” methoden gebruiken zoals observaties in het praktijklokaal en zijn gericht op het creëren van positieve leerervaringen voor leerlingen en het verhelderen van succescriteria.

### **BBV – paperpresentatie 194 – Een verkenning en typering van beroepsgerichte interacties in het beroepsonderwijs**

.....491

*Anne Khaled, Hogeschool Utrecht; Harmen Schaap, Radboud Docenten Academie; Marije Faber, Hogeschool Utrecht*

Beroepsonderwijs / interacties

Integratie van verworven kennis is belangrijk voor studenten in het beroepsonderwijs, maar niet vanzelfsprekend. Er wordt vanuit gegaan dat dit kan plaatsvinden door betekenisvolle interacties tussen docenten en studenten. In dit onderzoek introduceren en verkennen wij het concept ‘beroepsgerichte interacties’. Hiertoe zijn 48 beroepsgerichte gesprekken tussen docenten en studenten van Mbo-sportopleidingen geanalyseerd. Vier typen beroepsgerichte interacties zijn geïdentificeerd: 1) gesprekken waar betekenis wordt geven aan praktijkervaringen, 2) kennis geïntegreerde gesprekken, 3) gesprekken ter voorbereiding op een complexe beroepstaak en 4) gesprekken met reflectie op de professionele identiteit. Een analyse op uitingsniveau laat zien dat het bepaalde begeleidingsstrategieën en studentactiviteiten vaker te zien zijn in sommige type gesprekken en soms juist niet.

### **BBV – paperpresentatie 234 – Zelfsturing bewerkstelligen in het**

## probleemgestuurd onderwijs (PGO) .....493

*Kim Hazeu, HMC*

Docentvaardigheden die zelfsturing bevorderen / voortgang meten bij zelfsturing / zelfsturing

Het verkennende onderzoek gaat over het bewerkstelligen van zelfsturing bij leerlingen in het probleemgestuurd onderwijs (PGO). Op het HMC bij de afdeling interieur (IA) in leerjaar drie blijkt dat leerlingen geen verantwoordelijkheid nemen voor hun leerproces, terwijl dit wel het doel van de manier van onderwijsgeven is; de leerling zelfsturend laten zijn in het doorlopen van zijn beroepsprestaties, zodat hij klaar is voor de veranderende maatschappij. De onderzoeksvraag die in dit onderzoek beantwoord wordt luidt: Hoe kunnen de docenten van leerjaar 3 van de afdeling IA op het HMC het zelfsturend vermogen van leerlingen vergroten bij het werken in het PGO?

## CU – alternatieve presentatievorm 170 – Onwijs studeerbaar, maar hoe onderzoekbaar? .....495

*Mieke Koeslag-Kreunen, Nicole Theunissen, Yvonne Slots, Marcel van der Klink, Zuyd Hogeschool*

Brainstorm / praktijkgericht onderzoek / studeerbaarheid / studiesucces

Het verhogen van studiesucces kan worden vormgegeven door het ontwikkelen van studeerbare curricula. Een studeerbaar curriculum wordt bijvoorbeeld gekenmerkt door een samenhangend programma. Het ontwikkelen van studeerbare curricula is complex. Om opleidingen te ondersteunen in het ontwikkelen van studeerbare curricula, is een hogeschoolbreed programma ingericht. In dit programma worden opleidingen door onderwijskundig onderzoekers en adviseurs begeleidt in het studeerbaarder maken van hun curriculum. In deze bijdrage wordt de werkwijze dit programma gepresenteerd aan de hand van twee praktijkvoorbeelden. Aan het publiek wordt gevraagd om te brainstormen hoe onderzoek kan bijdragen aan het in kaart brengen van de impact en doorontwikkeling van het programma, en op welke manier dit relevant zou kunnen zijn voor de betrokkenen, de praktijk en de wetenschap.

## HO – paperpresentatie 25 – Leereffecten van face-to-face peer dialoog over schriftelijke peer feedback .....497

*Marlies Schillings, Herma Roebertsen, Hans Savelberg, Anne van Dijk, Diana Dolmans, Maastricht University*

Dialoog / feedback

Wetenschappelijk schrijven is een complexe competentie binnen het hoger onderwijs. Om deze competentie te ontwikkelen is feedback van groot belang, vooral als deze feedback 'feed-up', 'feed-back' en 'feed-forward' informatie bevat. Echter, wetenschappelijk schrijven verbetert niet altijd na het geven van schriftelijke feedback. Het doel was te onderzoeken of studentendialoog over schriftelijke peer feedback het begrip van deze feedback vergroot. 84 universiteitsstudenten participeerden via vragenlijsten en focusgroepen. Kwantitatieve gegevens laten zien dat studenten vertrouwen hebben in peer feedback. De leerzaamheid van de geschreven feedback door de dialoog wordt significant vergroot ten aanzien van feed-up en feed-back. De kwalitatieve gegevens tonen verschillende leerervaringen tussen het geven en ontvangen van mondelinge feedback. Face-to-face peer dialoog lijkt veelbelovend voor het verbeteren van wetenschappelijke schrijfvaardigheden.

## HO – rondetafelgesprek 81 – Een valide zelftest als matchingsinstrument voor potentiële studenten: ontwikkeluitdagingen.....499

*Laurie Delnoij, Kim Dirkx, José Janssen, Rob Martens, Open Universiteit*

Hoger onderwijs / matching / validiteit / zelftest

Zelftesten worden steeds meer gebruikt bij onderwijsinstellingen om het voor belangstellenden eenvoudiger te maken om in te schatten of een bepaalde opleiding past bij hun interesses, capaciteiten en situatie. Ondanks dat dergelijke zelftesten aan populariteit winnen, is vanuit toetskundig oogpunt kritiek op de validiteit van zelftesten. In dit rondetafelgesprek willen we in gesprek over het gebruik van zelftesten als matchingsinstrument. Onze focus ligt daarbij op de consequentiële validiteit (i.e., de gewenste en ongewenste effecten van een test) van dergelijke zelftesten, met aandacht voor de wijze waarop de terugkoppeling van de resultaten naar de belangstellenden het beste vorm gegeven zou moeten worden om het doel van de test te bereiken.

## HO – symposium 127 – Reflecteren met studenten in het hoger onderwijs: het ontwikkelen van een professionele identiteit.....501

*Annedien Pullen, Kariene Woudt-Mittendorff, Saxion; Gusta Tavecchio, Vrije Universiteit Amsterdam; Monique Engelbertink, Saxion; Saskia Kelders, Gerben Westerhof, Universiteit Twente*

Hoger onderwijs / narratief / professionele identiteit / reflectie

Een belangrijke uitdaging van het hoger onderwijs is om studenten voor te bereiden op een onvoorspelbare en complexe wereld. Het is daarom belangrijk dat studenten in het hoger onderwijs een sterke professionele identiteit ontwikkelen om hen voor te bereiden op de arbeidsmarkt. Reflectie speelt een belangrijke rol in het ontwikkelen van de eigen narratieve identiteit en vandaaruit het ontwikkelen van een professionele identiteit. Het doel van dit symposium is om vanuit verschillende opleidingen en diverse methoden inzicht te verkrijgen in hoe reflectieonderwijs vormgegeven kan worden met als doel het ontwikkelen van een persoonlijke én professionele identiteit. De presentaties in dit symposium geven richting aan de uitdagende taak van opleidingen om betekenisvol reflectieonderwijs vorm te geven middels methoden die studenten motiveren.

## HO – paperpresentatie 233 – Zin in Lesgeven?! .....506

*Arend-Jan Zwarteveen, Marjon Fokkens-Bruinsma, Ellen Jansen, Rijksuniversiteit Groningen*

Lerarentekorten / matching / motivationele constructen / second-career teachers

Werving van potentiële second-career teachers kan een bijdrage leveren aan het oplossen van de lerarentekorten. Hiervoor is het van belang te zorgen voor een goede matching van deze kandidaten met de (leraren)opleiding en het beroep van leraar. De intensieve, vierdaagse training Zin in Lesgeven ondersteunt bij hun keuzeproces voor het leraarschap. In deze studie wordt de relatie tussen deze training en het keuzeproces onderzocht.

## ICT – paperpresentatie 9 – Het effect van een online leerkrachtenplatform op de financiële geletterdheid van leerlingen .....509

*Boukje Compen, Universiteit Antwerpen; Kristof de Witte, KU Leuven; Wouter Schelfhout, Universiteit Antwerpen*

Financiële educatie / financiële geletterdheid / leerkracht / online professionalisering

We onderzoeken in welke mate en hoe een online professionaliseringsplatform voor leerkrachten tot een hogere financiële geletterdheid van leerlingen leidt. De resultaten van het gerandomiseerde experiment (met 1949 leerlingen, 53 leerkrachten en 48 scholen) tonen aan dat leerlingen van leerkrachten die actief zijn op het platform, gemiddeld hoger scoren op financiële geletterdheid dan leerlingen van leerkrachten die niet deelnemen aan deze vorm van professionalisering. De resultaten tonen verder aan dat hoe vaker leerkrachten inloggen op het platform, en hoe vaker zij hierin

klikken, hoe hoger de scores van leerlingen. Dit positieve effect van professionalisering kan worden verklaard door een verhoogde financiële geletterdheid en een hogere perceptie van zelfeffectiviteit op leerkrachtniveau

## ICT – paperpresentatie 41 – Digitaal toetsen: toetsen we kennis of typevaardigheid? .....512

*Henny van der Meijden, Marjolijn van Weerdenburg, Radboud Universiteit*

Digitaal toetsen / geschiedenis / primair onderwijs / typevaardigheid

In deze studie werd nagegaan of er een relatie bestaat tussen typevaardigheid van leerlingen in de bovenbouw van de basisschool en hun prestaties op een digitale geschiedenistoets. Gegevens met betrekking tot typevaardigheid, vakvaardigheid geschiedenis en schrijfvaardigheid van 137 leerlingen uit groep 7 en 8 van vier basisscholen in Brabant werden geanalyseerd. Uit de resultaten blijkt dat kinderen die beter konden typen, hogere resultaten haalden op een digitale geschiedenistoets, waarbij gecontroleerd werd voor vakvaardigheid geschiedenis en schrijfvaardigheid. Leesvaardigheid noch geslacht bleek van invloed te zijn op de resultaten. Met de uitkomsten van dit onderzoek zou gepleit kunnen worden voor meer systematische aandacht voor het ontwikkelen van typevaardigheid op de basisschool

## ICT – paperpresentatie 46 – Mini-games voor professioneel bewustzijn in psychologie onderwijs .....514

*Hans Hummel, Rob Nadolski, Aad Slootmaker, Jannes Eshuis, Open Universiteit*

Ervaringsgericht leren / game scenarios / professionele mini-games / werkveld psychologie

Introductiecurcussen psychologie zijn overwegend theoretisch en nauwelijks gericht op praktische toepassing. We verwachten dat (hoger onderwijs) studenten via ervaringsgerichte mini-games bewuster worden van mogelijke studiespecialisaties en carrières. Het thans lopende onderzoek gebruikte vragenlijsten en de game-logging om vier game-varianten bij 80 deelnemers te onderzoeken. De varianten verschilden in opdrachtvolgorde (vast of vrij, dus actiever) en aantal bronnen (één of meer per opdracht, dus rijker). Resultaten tonen een positief effect van gameplay op professioneel bewustzijn, alsmede dat een vaste opdrachtvolgorde voor efficiënter leren zorgt. Studenten evalueren gameplay (authenticiteit, bruikbaarheid, flow) en game-inhoud als ‘meer dan voldoende’ tot ‘goed’. De vier groepen verschilden niet significant op motivatie, flow, bruikbaarheid en leerbaarheid.

## L&I – rondetafelgesprek 187 – Feedback op zelfregulatie tijdens het rekenonderwijs in het primair onderwijs .....517

*Brechje Schölvink, Liesbeth Kester, Luce Claessens, Frans Prins, Universiteit Utrecht*

Digitale directe leerkrachtondersteuning / feedback / primair onderwijs / zelfregulatie

Uit onderzoek blijkt dat leerkrachten voornamelijk taakfeedback in plaats van regulatiefeedback geven; taakfeedback kunnen leerlingen niet vertalen naar andere vraagstukken, waardoor zij afhankelijk blijven van de leerkracht. Regulatiefeedback richt zich daarentegen op metacognitieve en algemene oplossingsvaardigheden die leerlingen wel in andere vraagstukken kunnen inzetten en verhoogt daarmee het zelfregulatieniveau van leerlingen. Nederlandse vijftienjarigen scoren steeds minder goed op rekenen bij internationale vergelijkingsstudies. Leerlingen met een hoger zelfregulatieniveau op de basisschool, scoren hoger op deze rekentoetsen. In dit onderzoek wordt de zelfregulatie van leerlingen gestimuleerd door middel van een interventie die de leerkracht tijdens de les aanzet tot het geven van regulatiefeedback. De zelfregulatie en rekenniveau van leerlingen en de feedback van de leerkracht wordt voor en na de interventie gemeten.

## L&I – rondetafelgesprek 221 – Wanneer programmeren niet zo interessant is: Fluctuaties in individuele interesses .....519

*Jael Draijer, Larika Bronkhorst, Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht*

Experience Sampling Method (ESM) / interesse / interesseontwikkeling / Latente Semantische Analyse (LSA)

Hoewel een individuele interesse vaak beschouwd wordt als een stabiele eigenschap van een persoon, wordt een activiteit met deze interesse niet altijd als even interessant ervaren. In het huidige onderzoek worden deze fluctuaties in geïnteresseerdheid bekeken, en wordt onderzocht of deze samenhangen met andere ervaring(en) met dezelfde interesse en ervaring(en) met andere interesses (op dezelfde dag). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van ESM-data verzameld onder jongeren, die met onder andere Latente Semantisch Analyse (LSA) wordt geanalyseerd op inhoudelijke overeenkomsten en afwijkingen. Tijdens de ronde tafel worden de resultaten hiervan voorgelegd ter discussie. Meer kennis over individuele interesses kan helpen bij het verfijnen van persoonsgerichte onderwijsaanpakken.

## L&L – rondetafelgesprek 140 – Ontwikkeling evaluative judgement van pabo-studenten .....521

*Rianne de Pooter, Hogeschool de Kempel; Marjan Vermeulen, Open Universiteit; Jos Castelijns, Hogeschool de Kempel; Desiree Joosten-ten Brinke, Open Universiteit*

Assessment for Learning / evaluative judgement / zelfregulerend leren

De term ‘evaluative judgement’ verwijst naar het vermogen om een oordeel uit te spreken over de kwaliteit van het werk van jezelf en dat van anderen. Het ontwikkelen van ‘evaluative judgement’ door pabo-studenten is van belang voor de ontwikkeling van zelfregulerend leren, maar ook om feedback te kunnen geven aan leerlingen en medestudenten. Het is wenselijk dat de lerarenopleiding expliciete aandacht heeft voor de ontwikkeling van ‘evaluative judgement’. Dit onderzoek richt zich op de condities waaronder ‘evaluative judgement’ van studenten kan worden bevorderd met daarbij aandacht voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders en de rol van medestudenten. In het rondetafelgesprek wordt feedback gevraagd op de onderzoeksopzet en op de werkvormen waarmee de ontwikkeling van evaluative judgement wordt bevorderd.

## L&L – symposium 162 – Weten of Lesson Study werkt voor wie .....523

*Siebrich de Vries, Rikkert van der Lans, Rijksuniversiteit Groningen; Sui Lin Goei, Vrije Universiteit Amsterdam; Gerrit Roorda, Rijksuniversiteit Groningen; Tijmen Schipper, Windesheim; Klaas van Veen, Fenna Wolthuis, Rijksuniversiteit Groningen*

Adaptief lesgeven / lesson study / professionele ontwikkeling / sense making

Lesson Study (LS) is een in Nederland relatief nieuwe professionaliseringsaanpak voor leraren. Kenmerken van LS komen in hoge mate overeen met die van effectieve docentprofessionalisering. In Japan draagt het al ruim een eeuw bij aan de professionele ontwikkeling van leraren, en uit verschillende reviewstudies blijkt dat het ook buiten Japan een krachtige professionaliseringsaanpak is. Maar kunnen we een succesvolle praktijk van elders zo overzetten naar de Nederlandse context? En werkt het voor alle leraren? In dit symposium bespreken we drie papers met onderzoek naar LS in de Nederlandse context: 1) gaan vo-leraren adaptiever lesgeven?; 2) hoe interpreteren, implementeren en waarderen 21 vo-leraren die zes LS-cycli hebben doorlopen LS?; 3) wat leren vijf vo-docenten wiskunde in hetzelfde LS-team?

## M&E – alternatieve presentatievorm 24 – Passend onderzoek in het HBO: het kwadrantenmodel .....528

*Ann van der Auweraert, Avans Hogeschool*

Hbo / methodologie / onderzoekonderwijs / praktijkgericht onderzoek

Vraag jij je soms verwonderd af waarom niet iedereen hetzelfde denkt over praktijkgericht onderzoek in het HBO? Bekruipt jou wel eens het gevoel van Babylonische spraakverwarring? Heb je niet altijd de taal paraat om je keuze voor een bepaalde benadering van onderzoek te onderbouwen? Het Kwadrantenmodel Onderzoek kan je helpen. Het is een dialooginstrument dat de diversiteit aan onderzoeksbenaderingen in het hbo inzichtelijk maakt en er taal aan geeft. Daarbij is het ook een handig instrument om samen te reflecteren op de rol van onderzoek in de opleiding tot startbekwame beroepsprofessionals. Het model is reeds op verschillende plaatsen in Avans Hogeschool met enthousiasme ontvangen. Het effect is vaak opluchting: oh, dat is ook onderzoek!

## M&E – paperpresentatie 14 – Ontwerpprincipes voor formatieve toetsinstrumenten: Resultaten van een evaluatiestudie .....529

*Dorien Hopster-den Otter, Universiteit Twente / Cito; Saskia Wools, Theo Eggen, Cito; Bernard Veldkamp, Universiteit Twente*

Formatief toetsen / ontwerpprincipes

Formatief toetsen lijkt een veelbelovende ontwikkeling. Toch hebben leerkrachten nog steeds moeite om toetsresultaten te gebruiken voor het onderwijsleerproces. Het ontwerp van een bruikbaar toetsinstrument zou leerkrachten in dit proces kunnen ondersteunen. Dit onderzoek evalueert de bruikbaarheid van een formatief toetsinstrument, dat leerkrachten drie maanden hebben gebruikt in een natuurlijke klassetting. Gedurende deze periode zijn er gegevens verzameld uit logbestanden, vragenlijsten en interviews. Tijdens de presentatie worden de resultaten gepresenteerd en worden er ontwerpprincipes geformuleerd met betrekking tot de ontwikkeling van formatieve toetsinstrumenten.

## M&E – paperpresentatie 87 – Een escaperoom-spel voor evalueren en leren...531

*Romy Noordhof, Jos Keuning, Cito*

Formatief / game-based assessment / samenwerken

Vaardigheden zoals samenwerken, creativiteit en zelfvertrouwen zijn minstens zo belangrijk als taal en rekenen. Het onderwijsveld zoekt naar manieren om inzicht te krijgen in dergelijke brede vaardigheden zonder extra en zonder traditionele toetsen. Samen met het verlangen naar minder traditionele toetsen wordt het formatief evalueren als belangrijke trend gezien. Game-based assessment is hiervan een voorbeeld maar biedt dat de oplossing om op een formatieve manier brede vaardigheden zoals samenwerken inzichtelijk te maken? Dit onderzoek had als doel om aan de hand van één exemplarisch voorbeeld van game-based assessment ontwerpregels en randvoorwaarden voor dergelijke assessments in de context van samenwerken te achterhalen.

## M&E – symposium 189 – Nieuwe inzichten met betrekking tot observaties in de klas .....533

*Michelle Helms-Lorenz, Peter Moorer, Rikkert van der Lans, Ridwan Maulana, Rijksuniversiteit Groningen*

Benchmarking / leerlingvragenlijst / linking / observaties

Het doel van de sessie is om verbetermogelijkheden voor met meten van de pedagogisch-didactische vaardigheden ten behoeve van feedback en coaching van de leraar, te identificeren. Dit wordt gedaan door observator beslissingen te modelleren, data van 2 verschillende instrumenten aan elkaar te verbinden en een nieuwe benchmarkingstechniek te introduceren.



## NRO – postersymposium 267 – Leren voor de toekomst. Onderzoekresultaten van NRO projecten praktijkgericht onderzoek 2015-2018.....541

*Floor Basten, Orleon; Yolande Emmelot, Kohnstamm Instituut – Vrije Universiteit Amsterdam; Femke Geijssel, Radboud Docenten Academie; Vincent Jonker, Universiteit Utrecht; Anna Rebel, Herbert Visserscollege; Amber Walraven, Radboud Docenten Academie*

Toekomstgericht onderwijs vraagt om een andere conceptualisering van onderwijskwaliteit en leren en dus om innovaties. In dit symposium presenteren we de resultaten van vier praktijkgerichte onderzoeksprojecten rondom het thema 'leren voor de toekomst'. Centraal in het symposium staat uitwisseling en dialoog over de onderzoeksresultaten én het onderzoeksproces waarin de samenwerking tussen professionals (leraren en schoolleiders) en onderzoekers een belangrijke rol speelde. Dit doen we aan de hand van drie vragen: 1) Wat hebben we geleerd over kenmerken van toekomstgericht onderwijs (of 21ste-eeuwse competenties)? Wat is het en hoe wordt het vormgegeven? 2) Wat hebben we geleerd over de voorbereiding op toekomstgericht onderwijs? Welke kwaliteiten moeten we, professionals en onderzoekers, ervoor ontwikkelen/in huis hebben? 3) Wat typeert onze praktijkgeoriënteerde onderzoeksontwerpen, mede in het licht van de resultaten? Wat zijn condities voor gezamenlijk onderzoek van leraren/schoolleiders en onderzoekers?

## O&S – symposium 59 – Gedrag en passend onderwijs: handelen van leraren bij problematisch leerlinggedrag.....542

*Anke de Boer, Rijksuniversiteit Groningen; Jan Bijstra, Regionaal Expertisecentrum Noord Nederland – cluster 4; Linda van den Bergh, Fontys Hogescholen; Carla Geveke, Ingela Ouwerkerk, Hendrien Steenbeek, Hanzehogeschool Groningen; Elianne Zijlstra, Rijksuniversiteit Groningen; Christy Tenback, Regionaal Expertisecentrum Noord Nederland – cluster 4; Simone Doolaard, Rijksuniversiteit Groningen; Anje Ros, Marianne den Otter, Fontys Hogescholen; Bertine de Vroedt, Hanzehogeschool Groningen*

Gedragsproblemen / leerling perspectief / leraarhandelen / passend onderwijs

Omgaan met problematisch leerlinggedrag is voor veel leraren een grote uitdaging. Externaliserend gedrag wordt vaak als storend ervaren, terwijl internaliserend gedrag moeilijk wordt gesignaleerd. Om leraren en leerlingen beter te kunnen ondersteunen, is het onderzoeksprogramma Gedrag en passend onderwijs bij het NRO gelanceerd in 2018. In dit symposium wordt een overzicht gegeven van vier praktijkgerichte onderzoeken die allemaal binnen dit onderzoeksprogramma vallen en zich richten op het omgaan met problematisch leerlinggedrag. Ervaringen vanuit twee praktijkonderzoeken en de uitkomsten van twee literatuurstudies worden gepresenteerd. De onderzoeken richten zich op verschillende typen problematisch gedrag: externaliserende- en internaliserende gedragsproblemen.

## O&S – paperpresentatie 124 – Een participatiemindset als onderdeel van visie op goed onderwijs: een (h)erkenning en verkenning .....549

*Koen Wessels, Cok Bakker, George Lengkeek, Hogeschool Utrecht; Arjen Wals, Wageningen University & Research*

Ik-Wij-Planeet-Orientatie / levende vraag / participatiemindset / pedagogische intentie

In het huidige onderwijsdebat wordt een spanning zichtbaar tussen een *voorbereidingsmindset* ('leren voor later') en een *participatiemindset*, waarin jongeren benaderd worden als participanten in het vormgeven van de samenleving. In deze bijdrage wordt het belang van de hedendaags minder vanzelfsprekende participatiemindset beargumenteerd en de vraag gesteld hoe deze onderdeel van een visie op goed onderwijs zou kunnen zijn. Vanuit een fenomenologische kennisopvatting ontstaat middels literatuurstudie en kritisch reflectie op casuïstiek verbonden aan onderwijsvernieuwingeninitiatief De Bildung Academie de kernoverweging om 'participatie' enerzijds *open* op te vatten, maar tegelijkertijd *intentioneel*. Als heuristische perspectieven om een dergelijke

benadering verder betekenis te verlenen worden besproken (1) een *Ik-Wij-Planeet-Oriëntatie*, (2) het uitgangspunt om 'vragen te leven', (3) en de herkenning en omarming van *complexiteit*.

## O&S – paperpresentatie 216 – Maatschappelijke meerwaarde in beeld in Den Haag .....552

*Maartje Reitsma, Vanuit de Bedoeling; Suzanne Beek, Gemeente Den Haag*

Brede ontwikkeling / multiple casestudy / verantwoorden

In Den Haag wordt op 25 basisscholen met veel 'gewichtlenleerlingen' 6 uur per week extra onderwijs verzorgd (LKP). Vanuit de gemeente is er behoefte aan een beeld van de maatschappelijke waarde van deze interventie voor zowel de kinderen, de scholen als de stad. Een verdiepend onderzoek in en met de school over de bedoeling, doelen en opbrengsten biedt inzicht op zowel kind-, school-, bestuurs- en stadsniveau. Helder wordt dat kinderen zich niet alleen inhoudelijk beter toegerust voelen, maar ook groeien op persoonlijk en sociaal vlak. Bovenal biedt het onderzoek een basis voor de verdere dialoog over de bedoeling en verdieping van LKP in relatie tot de kinderen, hun ouders en de buurt waarin zij leven.

## Inhoudsopgave parallelsessie 7

### **BBV – paperpresentatie 131 – Regionaal co-makship, grensoverschrijdende praktijken tussen MBO en werkveld .....556**

*Femke Nijland, Open Universiteit; Marjolanda Hendriksen, NHL Stenden Hogeschool; Anna Veeneman, Erna Dros, Alfa-college; Jan Nap, Breuer & Intraal; Ineke Delies, Alfa-college*

Beroepsonderwijs / boundary crossing / regionaal co-makship / samenwerking werkveld

In 2015 is een MBO gestart met een programma Regionaal co-makship, waarin onderwijs en werkveld in innovatieve projecten samen vormgeven aan vakonderwijs. In een longitudinaal onderzoek is de samenwerking tussen docenten, werkveldpartners en leidinggevendenden onderzocht. Vanuit een sociaal en boundary crossing perspectief op leren zijn de sociale netwerken van de deelnemers drie maal in kaart gebracht; daarnaast zijn jaarlijks semi-gestructureerde interviews afgenomen over de ervaringen van de deelnemers in het creëren van grensoverschrijdende praktijken. De studie laat zien dat er gedurende drie jaar meer en hechtere leerrelaties ontstaan tussen een deel van de deelnemers uit onderwijs en werkveld, maar dat overige deelnemers door verschillende factoren sterk wisselen. Nieuwe kennis wordt daardoor maar beperkt onderdeel van de reguliere onderwijspraktijk.

### **BBV – paperpresentatie 143 – Naar een risicodidactiek voor het veiligheidsdomein .....558**

*Ab Bertholet, Hogeschool Utrecht / Technische Universiteit Eindhoven; Nienke Nieveen, SLO / Technische Universiteit Eindhoven; Birgit Pepin, Technische Universiteit Eindhoven*

Opleidingspraktijk / risicocompetentie / risicodidactiek / risicomanagement

Veiligheidsprofessionals nemen geregeld risicobeslissingen die door denkreflexen zijn vertekend. In ons onderzoek richten wij ons op het bevorderen van de voor adequate risicobesluitvorming kritische competentie. Deze zogenoemde risicocompetentie is even relevant voor professionals die al in de praktijk werkzaam zijn als voor aankomende professionals, zoals studenten Integrale Veiligheidskunde. Onze paper geeft een beknopt overzicht van wat in de literatuur bekend is over aard en ontwikkeling van risicocompetentie. Daarna schetsen wij de didactische dimensies inhoud, leerproces en instructiestrategie van door ons als prototypen ontwikkelde trainingsinterventies. Deze trainingen hebben wij zowel in de beroepspraktijk als in de opleidingspraktijk experimenteel getest. Wij beschrijven beide praktijkcontexten als contrasterende cases, met als centrale vraag: Wat zijn generieke ontwerpprincipes voor trainingen in risicocompetentie?

### **BBV – paperpresentatie 160 – Excelleren als creatief-technisch vakman: kenmerken van excellente mbo studenten .....561**

*Hester Smulders, Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Ketelaar Evelien, Eindhoven School of Education (TU/e)*

Creatief-technisch / excellentie / mbo / studentkenmerken

Zowel in onderzoeksliteratuur als in het mbo-veld is nog weinig bekend over de wijze waarop in het mbo het begrip 'excellentie' kan worden gedefinieerd en wat excellente studenten in het mbo kenmerkt. In 2014 hebben vier vakscholen met creatief-technische opleidingen - Cibap, Hout- en Meubileringscollege, Mediacollege Amsterdam en SintLucas – het voortouw genomen in het ontwikkelen van excellentieprogramma's in het mbo. Veldonderzoek bij deze vier vakscholen in combinatie met (inter)nationaal literatuuronderzoek biedt zicht op zes kenmerken van excellente mbo-studenten in het creatief-technische domein: drive, zelfsturing, samenwerking, vakmanschap, ondernemendheid en innovatie. 'Drive' staat centraal, omdat motivatie, doorzettingsvermogen en passie als belangrijk kenmerk van excellentie of als voorwaardelijk om te excelleren benoemd werd.

## CU – paperpresentatie 1 – Impact van praktijkgericht onderwijsonderzoek nader bekeken.....564

*Suzanne Groothuisen, Larika Bronkhorst, Gjalt Prins, Wilmad Kuiper, Universiteit Utrecht*

Docentonderzoekers / impact / praktijkgericht onderwijsonderzoek

Waardoor ontstaan verschillen in impact van praktijkgerichte onderwijsonderzoeken? Het doel van dit onderzoek is om de impact van praktijkgerichte onderwijsonderzoeken te identificeren en verschillen te duiden op basis van karakteristieken van de onderzoeksprojecten. In een kwalitatieve multiple-case studie zijn docentonderzoekers, collegadocenten, schoolleiders, universitair begeleiders en eventueel andere onderzoekers geïnterviewd over behaalde impact van drie design-based onderzoeksprojecten van postdoc docentonderzoekers. Per casus worden impact in termen van scope, aard en tijd, en de karakteristieken van de onderzoeksprojecten geïdentificeerd. Vervolgens worden in een cross-case analyse de verschillen tussen casussen geduid. Voorlopige resultaten laten zien dat verschillen in impact tussen casussen geduid kunnen worden vanuit onderzoekskarakteristieken, maar ook contextfactoren en de docentonderzoeker spelen een rol.

## CU – paperpresentatie 6 – Ontwikkeling en evaluatie van een scenario voor de begeleiding van effectief vraaggestuurd leren .....566

*Harry Stokhof, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Bregje de Vries, Vrije Universiteit Amsterdam; Theo Bastiaens, Rob Martens, Open Universiteit*

Begeleiding / kerncurriculum / mindmappen / vraaggestuurd leren

Vragen stellen is een effectieve leerstrategie voor leerlingen, maar leraren worstelen met het vraagstuk hoe zij authentieke leervragen van leerlingen kunnen verbinden met het leren van verplichte leerstof. Deze studie richt zich op het ontwikkelen van een methodiek voor leraren om effectief vraaggestuurd leren te begeleiden, waarin leervragen van leerlingen bijdragen aan het leren van de leerstof. In vier ontwerpgerichte studies is een scenario ontwikkeld dat leraren ondersteunt bij het ontwerpen, begeleiden en evalueren van vraaggestuurd onderwijs met behulp van mindmappen. Dit scenario blijkt relevant, bruikbaar en effectief voor een verscheidenheid aan leraren in verschillende basisschoolcontexten en ondersteunt leerlingen bij het leren van de beoogde leerstof vanuit eigen leervragen. Deze studie biedt ook inzichten hoe onderwijsinnovaties succesvol kunnen worden geïmplementeerd.

## HO – paperpresentatie 8 – Promoveren in Groningen: een vergelijking tussen promotiestudenten en werknemerpromovendi.....568

*Els van Rooij, Marjon Fokkens-Bruinsma, Jansen Ellen, Rijksuniversiteit Groningen*

Integratie / promotiebegeleiding / promoveren / vrijheid

Het Ministerie van OCW heeft universiteiten in Nederland de mogelijkheid gegeven (vooral nog tijdelijk) promovendi aan te stellen als student. In Groningen is hier veelvuldig gebruik van gemaakt. In dit onderzoek vergeleken we deze promotiestudenten met werknemerpromovendi. 572 eerstejaars en tweedejaars promovendi vulden een vragenlijst in. Resultaten van de vergelijking laten zien dat promotiestudenten meer vrijheid in hun project en meer autonomie van hun begeleiders ervaren. Zij verschillen niet van werknemerpromovendi wat betreft academische en persoonlijke ondersteuning, integratie in de onderzoeksgroep en tevredenheid met het project en de begeleiding. Wel liggen zij vaker achter op schema, wat verklaard kan worden doordat zij veel vaker zelf hun project ontwerpen. Deze resultaten leveren belangrijke input voor graduate schools en begeleiders van promovendi.

## HO – paperpresentatie 55 – De integratie van onderzoek in het hbo: een longitudinale analyse van vacatureteksten.....571

*Sanne Daas, Didi Griffioen, Hogeschool van Amsterdam*

Capaciteit personeel / hbo / longitudinaal / wervingspraktijk

Onderzoekscompetenties helpen professionals functioneren in de hedendaagse kennismaatschappij. Docenten spelen een centrale rol in het overbrengen van deze competenties, doordat zij in direct contact staan met de student. Het hbo zoekt daarom steeds meer de verbinding tussen onderwijs en onderzoek in de werkzaamheden van docenten. Dit onderzoek richt zich op deze verbinding door middel van een longitudinale analyse van competenties en taken in vacatureteksten van het hbo uit 2016, 2017 en 2018 (totale  $N=381$ ). Uit de resultaten blijkt een overwegend negatief verband tussen onderwijs- en onderzoekscompetenties en taken gedurende alle jaren. Deze resultaten dragen bij aan de bewustwording van het hbo over haar vorderingen op het gebied van de verbinding tussen onderwijs en onderzoek.

## HO – paperpresentatie 71 – Een kijk vanuit didactisch perspectief naar de normatieve dimensie in onderwijs .....573

*Pamela den Heijer, Ton Zondervan, Windesheim; Joke Voogt, Windesheim / Universiteit van Amsterdam*

Affectieve component / attitude-ontwikkeling / cognitieve component / waarde-uitdrukkende attitude

In deze paperpresentatie worden resultaten gepresenteerd van een kwalitatieve meervoudige casestudie gericht op de ontwikkeling van een didactische uitwerking van de ‘normatieve dimensie’ door expliciet aandacht te schenken aan waarde-uitdrukkende attitude. In zes groepsbijeenkomsten van hbo-docenten werd een dilemma besproken. Via dit dilemma werd samenwerking tussen de affectieve en cognitieve component van waarde-uitdrukkende attitude gestimuleerd. De groepsbijeenkomsten werden geanalyseerd en gecodeerd. De resultaten van de analyse geven zicht op randvoorwaarden op persoons- groeps- en omgevingsniveau voor het ontwerpen van een didactische context waarin een dilemma kan worden ervaren en besproken.

## HO – paperpresentatie 226 – ‘Onderzoek’ in de organisatie-identiteit van de Nederlandse hogescholen voor de kunsten .....576

*Stella Blom, Amsterdam Hogeschool voor de Kunsten; Didi Griffioen, Hogeschool van Amsterdam*

Hoger onderwijs / hogeschool / kunsten / organisatie-identiteit

De onderzoekstaak leverde de hogescholen voor de kunsten de vraag op hoe ‘kunsten’ en ‘onderzoek’ bij elkaar horen. Om inzicht te krijgen in de rol van onderzoek in de identiteit van de hogescholen voor de kunsten staat in deze studie de ‘*deliberately projected identity*’ centraal. Dit is de identiteit zoals die zichtbaar wordt gemaakt via formeel vast gestelde visies, missies en waarden. Een analyse van de instellingsplannen van vijf hogescholen van de kunsten laat zien hoe onderzoek lang buiten de organisatie-identiteit gehouden is. In meer recente documenten is een spanning zichtbaar tussen de methode-vrijheid die de kunsten omarmen en de intentie om een eigen, heldere identiteit te presenteren. Inzicht in deze complexe verhouding helpt alle hogescholen in hun nadere identiteitsontwikkeling.

## HO – rondetafelgesprek 76 – Samenwerken op het grensvlak van school en praktijk: de kwaliteit van professionele werkplaatsen .....578

*Miranda Snoeren, Sofie Moresi, Petra Swennenhuis, Michel Duinkerke, Fontys Hogescholen*

Instrumentontwikkeling / interorganisatiele samenwerking / professionele werkplaatsen / theoretisch model

Hogescholen werken samen met het werkveld binnen authentieke omgevingen op het grensvlak van school en beroepspraktijk. Fontys hogescholen noemt deze omgevingen professionele werkplaatsen (PW). PW hebben het potentieel bij te dragen aan de ontwikkeling van betrokkenen en de verbetering van de dienstverlening. Fontys doet onderzoek naar hoe en waardoor dit potentieel van PW tot zijn recht komt, om op basis daarvan een instrumentarium te ontwikkelen dat betrokkenen in staat stelt de PW te evalueren en te verbeteren. In dit rondetafelgesprek wordt ingegaan op de eerste resultaten verwerkt in een theoretisch model. In dialoog met deelnemers worden enkele elementen en mechanismen die de kwaliteit van PW beïnvloeden verkend en ingegaan op de praktische en wetenschappelijke betekenis van het model.

## HO – rondetafelgesprek 101 – Onderzoekend werken aan studiesucces in het hbo .....581

*Mieke van Diepen, Hogeschool van Amsterdam*

Basisbehoeften / onderzoekend werken / studiesucces / zelfdeterminatietheorie

De docent is de sleutel voor het verbeteren van studiesucces. Omdat studiesuccesmaatregelen vaak niet structureel worden doordacht, geëvalueerd, en geïmplementeerd wordt te vaak het kind met het badwater weggegooid. Op basis van onderzoek naar wat docenten nodig hebben om onderzoekend te werken aan studiesucces ontwikkelen wij een laagdrempelig instrumentarium dat docenten helpt om invulling te geven aan de rol van docent-onderzoeker. Tijdens het rondetafelgesprek zullen we feedback en ideeën uitwisselen voor de doorontwikkeling en implementatie van het instrumentarium en voor vervolgonderzoek naar de taakopvatting die managers/ leidinggevers hebben van docent-onderzoekers in deze context.

## HO – paperpresentatie 208 – Onderzoek naar werkplekeisen voor studenten in flexibele onderwijstrajecten bij Fontys Hogescholen .....583

*Danielle Quadackers, Desirée Joosten-ten Brinke, Fontys Hogescholen*

Eisen aan werkplek / flexibel onderwijs / leerwegaafhankelijk toetsen / werkcontext

In flexibel onderwijs vormen leeruitkomsten de basis voor beoordeling. Bij leeruitkomsten waarbij het beroep centraal staat, is de context van dit beroep (de werkplek) een belangrijk aspect. Uit een pilot is naar voren gekomen dat het vaak onduidelijk is of de werkplek van de (aankomend) student wel informatierijk genoeg is om beoogde leeruitkomsten te realiseren. In dit onderzoek wordt ingegaan op de eisen die gesteld kunnen worden aan de werkplek van studenten in flexibele onderwijstrajecten. Het omvat een literatuurstudie naar generieke eisen plus een aanvullend onderzoek (kwantitatief en kwalitatief), naar specifieke eisen en succesfactoren.

## HO – paperpresentatie 251 – Coachen en ontwerpgericht leren: een studie naar verwachtingen en ervaringen van studenten .....585

*Migchiël van Diggelen, Open Universiteit; Karolina Douougeri, Technische Universiteit Eindhoven*

Coaching / ontwerpgericht leren / student ervaringen /

Voorwaardelijk voor leren van studenten binnen ontwerpgericht leren (OGL) is dat coaches de openheid en ambiguïteit die studenten ervaren goed managen. Deze studie had tot doel om verwachtingen en ervaringen van studenten met coaching en OGL te expliciteren. Daartoe werden de wiki's van 18 Bachelor studententeams van een Technische Universiteit geschreven ter



voorbereiding op het eerste en laatste coach gesprek van hun ontwerpproject geanalyseerd. Data-analyse vond plaats met een bottom-up ontwikkeld categorieënsysteem. Voor elke categorie werden absolute frequentie scores berekend. De conclusie luidt dat het thema regulatie de verwachtingen van studenten van coaching en OGL stuurt en hun ervaringen kleurt. Deze studie geeft een aanzet tot ontwikkeling van een kennisbasis omtrent verwachtingen en ervaringen van studenten met coaching en OGL.

## ICT – alternatieve presentatievorm 52 – De ontwikkeling van computational thinking skills via SRA-programmeren .....587

*Nardie Fanchamps, Open Universiteit*

Computational thinking / leerkrachtvaardigheden / robotics / SRA-programming

Deze workshop identificeert educatieve interventies die binnen SRA-programmeeromgevingen stimuleren om een ontwikkeling op het gebied van computational thinking skills bij leerlingen basisonderwijs meetbaar te maken. Daarbij wordt de impact van het leren programmeren van robots op de cognitieve ontwikkeling verhelderd waarbij programmeren met sensoren andere authentieke leeromgevingen vereist in een vergelijk met een meer reguliere onderwijssetting. Doel is te illustreren aan welke eisen een SRA-programmeeromgeving moet voldoen, welke interventies hoofdzakelijk de boventoon voeren en welke instructiestijl het meest effectief kan zijn zodat leerlingen probleemoplossend kunnen programmeren in een robotica SRA-programmeeromgeving. Het leren programmeren met sensoren vereist namelijk andere authentieke leeromgevingen die flexibel zijn en vraagt van leerkrachten andersoortige begeleidingsvaardigheden wanneer leerlingen via SRA-programmeren robots leren programmeren.

## L&I – symposium 114 – De toegevoegde waarde van neurowetenschappelijke onderzoekstechnieken in onderwijskundig onderzoek.....589

*Anne de Bruijn, Rijksuniversiteit Groningen; Renate de Groot, Open Universiteit; Monika Donker, Universiteit Utrecht; Kim Dirkx, Selina Emhardt, Open Universiteit; Tim Mainhard, Universiteit Utrecht; Thomas Goetz, Anna-Lena Roos, University of Konstanz; Tamara van Gog, Universiteit Utrecht; Renske Bouwer, Vrije Universiteit Amsterdam; Marie-Jose Spek; Louis Lousberg, Technische Universiteit Delft; Halszka Jarodzka, Open Universiteit; Ellen Kok, Universiteit Utrecht; Christian Dumm, Aachen University of Applied Sciences; Tamara van Gog, Universiteit Utrecht; Irene van der Fels, Remco Renken, Rijksuniversiteit Groningen; Marsh Könings, Universiteit van Amsterdam; Jaap Oosterlaan, Anna Meijer, Vrije Universiteit Amsterdam; Danny Kostons, Rijksuniversiteit Groningen; Roel Bosker, GION – Rijksuniversiteit Groningen; Joanne Smith, Esther Hartman, Rijksuniversiteit Groningen*

Methodologie / neurowetenschappen / onderzoekstechnieken

In dit symposium wordt beoogd deelnemers kennis te laten maken met onderzoekstechnieken uit de neurowetenschappen. Zulke technieken kunnen meer inzicht geven in hoe (leer-)processen verlopen, waardoor ze zeer bruikbaar zijn in de onderwijswetenschappen. Drie zulke technieken zullen worden besproken: fysiologische metingen, eye tracking, en functionele MRI. Deze technieken worden geïntroduceerd aan de hand van onderwijskundig onderzoek waarin ze toegepast zijn, met een korte beschrijving van wat de technieken inhouden, en hoe deze bij kunnen dragen aan onderwijskundig onderzoek. Een grotere inzet van zulke innovatieve technieken kan een belangrijke bijdrage leveren aan het ontwerpen van grensverleggend, state-of-the-art onderwijs.

## **L&I – divisieslot 271 – Spotlight sessie ‘Effectief leren in groepen’ .....597**

*Nadira Saab, ICLON - Universiteit Leiden*

In deze spotlight sessie worden de bijdragen voor een special issue over effectief leren in groepen in Pedagogische Studiën gepresenteerd en bediscussieerd door een expert op dit gebied. Aan het eind van de bijeenkomst vindt er een paneldiscussie plaats en kunnen er vragen worden gesteld vanuit het publiek. Tevens wordt uitgelegd hoe het special issue tot stand is gekomen en wordt er een oproep gedaan voor een nieuw special issue. Marij Veldman, Jaap Schuitema en Nadira Saab presenteren kort de artikelen uit het special issue, waarna Hannie Gijlers als discussiant op de bijdragen zal reflecteren.

## **L&L – rondetafelgesprek 36 – Afstemmen op diversiteit in de klas: een passend professionaliseringspalet.....598**

*Linda van den Bergh, Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg; Eddie Denessen, Universiteit Leiden; Marijke van Vijfeijken, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Karin Diemel, Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg*

Differentiatie / diversiteit / professionalisering / verwachtingen

In dit onderzoek staat de vraag ‘Hoe kunnen leraren door voortgezette professionalisering ondersteund worden om beter af te stemmen op diversiteit in hun klas?’ centraal. Drie werkveldpartners werken samen met een hogeschool en universiteit in dit Raak Publiek project waarin we de opvattingen en dilemma’s van leraren, de manier waarop zij verwachtingen vormen en handelen in de klas en welke professionalisering zij waarderen onderzoeken. Op basis van dit onderzoek is een ontwerp voor een professionaliseringspalet ‘Afstemmen op diversiteit’ gemaakt. De uitdagingen en vragen die we hier tegenkomen willen we in deze ronde tafel graag bespreken.

## **L&L – symposium 183 – Beleven beginnende docenten gelijke en gepaste begeleiding op de werkvloer? .....600**

*Michelle Helms-Lorenz, Marieke van der Pers, Annemieke Smale-Jacobse, Ruth Harmsen, Anna Verkade, Ridwan Maulana, Klaas van Veen, Rijksuniversiteit Groningen*

Begeleiding / inductie / persoons- en context factoren / vaardigheden

In een ideale situatie zou het niet moeten uitmaken welke persoonlijke kenmerken een beginnende docent heeft, welk vak hij/zij doceert, in welk stadsdeel of regio de school zich bevindt, en wat de samenstelling is van het docentenkorps van de school waar hij/zij werkzaam is. Ongeacht deze factoren zou iedere beginnende docent moeten kunnen rekenen op een aanbod van passende begeleidingsmaatregelen op de school waar hij/zij na diplomering aan het werk gaat. Met dit symposium willen we nagaan in hoeverre onze projectscholen aan dit ideaalbeeld voldoen en welke mogelijke aanknopingspunten voor verbetering evident zijn. Daarnaast kijken we welke verschillen tussen docenten op het gebied van adaptieve instructie en stressbeleving aanknopingspunten geven voor verbetering van begeleidingsactiviteiten.

## **L&L – rondetafelgesprek 250 – Professionele agency van startende leraren in het voortgezet onderwijs.....607**

*Helma Oolbekkink-Marchand, Harmen Schaap, Anna van der Want, Radboud Docenten Academie*

Inductie / professionele agency / startende leraren

In dit onderzoek staat de professionele agency van startende leraren centraal. Onderzoek laat zien dat agency een belangrijke rol speelt bij de voortdurende professionalisering en de innovatie van onderwijspraktijken. In dit onderzoek beogen we meer inzicht te krijgen in de manier waarop professionele agency van startende leraren ontstaat en welke persoonlijke en contextuele factoren hiermee samenhangen. Starters vulden gedurende een jaar drie keer een semi gestructureerd logboek in. De geanalyseerde logboekdata worden tijdens de ronde tafel voorgelegd aan de

deelnemers met als doel om meer inzicht te krijgen in de interactie tussen persoonlijke en contextuele factoren en daarmee meer specifiek uitspraken te kunnen doen over het ontstaan van professionele agency.

## **L&L – rondetafelgesprek 262 – Preparing lessons that foster creativity in secondary schools in the Netherlands: a case study.....609**

*Deborah Odita, Paulien Meijer, Ida Oosterheert, Radboud Docenten Academie*

Creativity education / creativity / lesson planning / experienced teachers

The relationship between creativity and education spans decades, with interests stemming from individual researchers to policy makers. Significantly, the turn of the century has seen greater interest in creativity education in schools. This study aims to investigate how experienced subject teachers, who value creativity, develop lessons that merge their subject matter with creativity skills in senior grades of pre-university secondary education. It also seeks to shed more light on how experienced teachers recognise pupils' spontaneous creativity moments and the decisions they make in response to it. The case study research method has been chosen as a means of investigating the decision-making processes of ten experienced teachers.

## **O&S – paperpresentatie 32 – Leeridentiteitsontwikkeling binnen en buiten school .....611**

*Monique Verhoeven, Monique Volman, Bonne Zijlstra, Universiteit van Amsterdam*

Adolescenten / contextuele (dis)continuïteit / leeridentiteit / vergelijkende interviewstudie

De leeridentiteit van jongeren –het beeld van wie zij als lerende zijn– speelt een belangrijke rol in hun schoolinzet (Coll & Falsafi, 2010). Jongeren kunnen zich van school distantiëren als zij een discrepantie ervaren tussen de leernoties (ideeën over leren) op school en hun bereidheid en capaciteit om zich hieraan te conformeren (Rubin, 2007). Op basis van interviews met vijftien derdeklassers laten wij zien hoe vooral contextuele (dis)continuïteit in leernoties tussen school en vriendengroepen resoneren in de leeridentiteiten van jongeren. Dit impliceert dat de schoolinzet van jongeren kan worden bevorderd door meer continuïteit in leernoties tussen vriendengroepen en school te bewerkstelligen, of door hen te leren anders om te gaan met de discontinuïteit tussen deze contexten.

## **O&S – paperpresentatie 97 – Lente en zomerscholen: effectiever voor leerlingen met lagere sociaaleconomische status? .....613**

*Melanie Monfrance, Carla Haelermans, Maastricht University*

Difference-in-difference analyse / lente- en zomerscholen / sociaaleconomische status

Deze studie onderzoekt of het effect van deelname aan een lente- of zomerschool groter is voor leerlingen met een lagere sociaaleconomische status. De theorie over vervangende hulpbronnen geldt als belangrijkste theoretische referentie. We maken gebruik van propensity score matching en gaan via een difference-in-difference analyse na of de gemiddelde groei in leerresultaten voor deelname en na deelname anders is voor deelnemers en niet deelnemers. Eerste resultaten laten zien dat het effect voor deelname aan lentescholen niet anders is voor leerlingen met een lagere SES ten opzichte van leerlingen met een hogere SES. Voor zomerscholen is er op basis van (beschrijvende) resultaten een indicatie dat deelname aan een zomerschool een positiever effect heeft voor leerlingen met een lagere SES.

## O&S – paperpresentatie 122 – De invloed van huishoudomvang en volgorde in het huishouden op onderwijsprestaties .....615

*Erik Fleur, Laura Hoefnagel, Marc Meurs, Dienst Uitvoering Onderwijs - Informatieproducten*

Huishoudomvang / schoolprestaties / volgorde van geboorte

Dit onderzoek gaat in op de vraag of de omvang van het huishouden en de volgorde van geboorte van de kinderen in het huishouden een rol speelt bij onderwijsprestaties in het primair- en voortgezet onderwijs (po en vo). Door gebruik te maken van de registratiegegevens in het po en vo en deze te combineren met adresgegevens uit het BRP wordt vastgesteld of de omvang van het huishouden samenhangt met de resultaten die leerlingen behalen op de eindtoets in de po en op het onderwijstype in het derde leerjaar van het vo. Een nadere analyse wordt uitgevoerd om te bepalen in hoeverre de gevonden verschillen zijn te verklaren door deze huishoudensfactoren of dat er onderliggende factoren zijn die hieraan bijdragen.

## O&S – symposium 272 – De staat van het onderwijs 2019.....617

*Nienke Ruijs, Tijana Breuer, Roxanne Korthals, Dorien Zevenbergen, Inspectie van het Onderwijs*

Kwetsbare leerlingen / leraren / ongelijkheid / prestaties

In dit symposium presenteren we de hoofdlijnen uit de Staat van het Onderwijs 2019. In de eerste presentatie vatten we samen hoe het Nederlandse onderwijs ervoor staat. We zien bijvoorbeeld dat de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt in veel gevallen goed is. Vervolgens gaan we in op variëteit en vernieuwing: de afgelopen jaren is er een toename in concepten en profielen. Dit extra aanbod is echter niet voor iedereen beschikbaar. De derde presentatie gaat over leraren en het lerarentekort: het lerarentekort blijkt ongelijk verdeeld over groepen leerlingen. In de vierde presentatie gaan we in op kwetsbare leerlingen: passend onderwijs heeft er nog niet toe geleid dat meer leerlingen met een ondersteuningsbehoefte betere plekken in het onderwijs vinden.

## Inhoudsopgave postersessie 1

### **B&O – posterpresentatie 254 – De invloed van het vve-beleid van gemeenten op de kwaliteit van de voorschoolse educatie.....619**

*Lies van de Kuilen, Inge de Wolf, Inspectie van het Onderwijs; Paul Leseman, Universiteit Utrecht*

Beleid / gemeenten / voorscholen / VVE-kwaliteit

Er zijn meer partijen betrokken bij het leveren van lokale diensten (Koppejan, 2012). De kwaliteit hiervan hangt sterk samen met de mate waarin de partijen erin slagen samen te werken (Noordergraaf, 2008; Putters, 2009). Het gemeentelijk beleid kan daarin een coördinerende/sturende rol vervullen. Gemeenten hebben vrijheid om hun eigen vve-beleid vorm te geven en hebben daarmee een coördinerende/sturende functie op de kwaliteit van de voorschoolse educatie. De vraag is hoe het gemeentelijk vve-beleid de kwaliteit daarvan. Voor de beantwoording van deze vraag gebruiken we data van de Inspectie van het Onderwijs en data van het pre-COOL onderzoek. Uit voorlopige analyses blijkt dat een deel van de kwaliteitsverschillen tussen voorscholen wordt veroorzaakt door verschillen op gemeentelijk niveau.

### **BBV – posterpresentatie 12 – Professionele identiteit en het denk-, interpretatie- en handelingskader bij paramedici.....621**

*Eline Belgraver, Hogeschool Utrecht*

Habitus / paramedisch / professionele identiteit / sensemaking

Uit onderzoek blijkt dat door diverse ontwikkelingen binnen de paramedische zorg het beeld 'zorg is mensenwerk' onder druk is komen te staan. Er is steeds meer nadruk op de instrumentele kant van de zorg. Echter, daarnaast wordt van paramedische zorgprofessionals verwacht de mens centraal te stellen. In het beoogde promotieonderzoek wordt onderzocht welke rol het persoonlijke denk-, interpretatie- en handelingskader speelt bij de ontwikkeling van een professionele identiteit bij paramedici. Dit onderzoek wordt uitgevoerd rondom de theoretische begrippen professionele identiteit (o.a. Ruijters), habitus (Bourdieu), sensemaking (Weick) en het persoonlijk interpretatiekader (Kelchtermans). Na een theoretische start wordt het empirische deel onderzocht door interviews en focusgroepen. Voor een creatieve ('onwijze') invulling van dit empirische deel ga ik graag met jullie in gesprek.

### **BBV – posterpresentatie 31 – Het beslissingsproces van praktijkopleiders over het functioneren van studenten op de werkplek.....623**

*Marlies de Vos, Open Universiteit; Liesbeth Baartman, Hogeschool Utrecht; Elly de Bruijn, Open Universiteit; Cees van der Vleuten, Maastricht University*

Beoordelen / beroepsonderwijs / praktijkopleider / werkplekleren

Studenten in het beroepsonderwijs gaan vaak voor langere tijd naar een leerwerkplek om praktijkervaring op te doen door stage te lopen. Op de werkplek worden ze begeleid en beoordeeld door een praktijkopleider. Maar hoe weet een praktijkopleider of een student goed functioneert? Dit onderzoek wil in kaart brengen hoe een praktijkopleider zich een beeld vormt van een student en hoe een beslissing over het functioneren van een student gedurende een stage tot stand komt. Om dit te bereiken worden drie opleider-student duo's gedurende een half jaar intensief gevolgd middels een casestudy. Deze poster heeft als doel om de casestudy methodologie en de eerst resultaten te presenteren.

## **BBV – posterpresentatie 193 – Controle of dialoog? Op naar een kwaliteitscultuur in het mbo met een ontwikkelingsgerichte audit .....625**

*Jorrick Beckers, Open Universiteit; José Hermanussen, Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Ronald Stevens, Stevens Consultancy*

Audit / dialoogmodel / mbo / soft-controls

Het Kwaliteitsnetwerk mbo voert instellingsaudits uit bij instellingen in haar netwerk ter verbetering van onderwijskwaliteit. Deze audits hebben helaas vaak een averechts effect, omdat ze als controlerend worden ervaren. Om het gewenste effect te bereiken is het belangrijk dat een audit bijdraagt aan het versterken van de kwaliteitscultuur rondom onderwijs. Deze audit dient dan gebaseerd te worden op een open dialoog die gericht is op het gezamenlijk helder krijgen van blinde vlekken, in plaats van 'afrekenen' binnen traditionele audits. In dit onderzoek richten we ons op het iteratief implementeren van een auditssystematiek gebaseerd op het dialoogmodel. We zijn daarbij geïnteresseerd in hoeverre deze implementatie leidt tot een verbetering in kwaliteitscultuur, welke succesfactoren er bestaan en hoe de systematiek wordt gepercipieerd.

## **BBV – posterpresentatie 210 – Samenwerkend leren in leerwerkplaatsen .....628**

*Ada ter Maten, Hanan Aïtlhaj, Albeda*

Casestudie / leerwerkplaatsen / ondernemende houding / samenwerkend leren

In het middelbaar beroepsonderwijs wordt praktijkleren steeds meer vormgegeven in leerwerkplaatsen waar school en bedrijf als partners de leeromgeving realiseren. Het doel van het onderzoek is om inzicht te verwerven hoe in leerwerkplaatsen samenwerkend leren tot stand komt en welke begeleiding hierbij nodig is door opleiders van zowel de school als het bedrijf. Wanneer studenten van verschillende opleidingen met elkaar samenwerken aan realistische opdrachten uit het bedrijfsleven biedt hen dit kansen om te leren gebruik te maken van elkaars kennis en vaardigheden. Ondernemerschap en een ondernemende houding kunnen hier tot ontwikkeling komen. Er wordt een beschrijvende casestudie uitgevoerd waarbij beleidsdocumenten en opleidingsplannen worden bestudeerd. Met studenten, opleiders en opdrachtgevers worden semigestructureerde interviews gehouden. Juni 2019 verwachten wij de eerste resultaten.

## **BBV – posterpresentatie 242 – Predict & Increase: taking study success of VET students in the Netherlands to a new level .....630**

*Floor van der Zwan, ROC Horizon College*

Datagebruik / learning analytics / MBO student / studiesucces

Hoewel het landelijk gemiddelde jaarresultaat van MBO's veel hoger is dan HBO& WO, is de maatschappelijke- en persoonlijke consequentie van het niet-halen van een diploma groter voor MBO-Voortijdig School Verlaters (VSV-ers) dan voor HBO/WO VSV-ers omdat er geen afstroom mogelijk is: een niet-succesvolle MBO-student beschikt alleen over een VO diploma, waar WO-ers nog naar HBO kunnen afstromen en HBO-ers naar het MBO. Vanuit deze context bezien is elke onsuccesvolle uitstroom ongewenst en gemiddeld 25% onsuccesvolle uitstroom (te)veel. Bijna elke succesvolle MBO-student vindt werk na het behalen van het diploma. Voorgenomen onderzoek richt zich op: - onsuccesvolle én succesvolle studenten (waarom valt een student uit, maar ook om welke reden haalt een student wel een diploma?); - voorspellen van studie-succes (learning analytics, oa dmv machine-learning waarbij een deel van het databestand niet meegenomen wordt in de meting en als controlegroep dient); - gebruik van deze uitkomsten in een pilot (datagebruik opleidingsteam), gedurende de pilot wordt gemonitord en na afloop geevalueerd.



## HO – posterpresentatie 57 – Leren van congresbezoek door junior en senior bezoekers .....631

*Heleen Wellner, Sanne Daas, Didi Griffioen, Hogeschool van Amsterdam*

Congresbezoek / leerdoelen / professionalisering / students-as-partners

Congresbezoek is een manier om (vak-)kennis en vaardigheden te actualiseren en te netwerken. We weten nog weinig over verschillen in hoe junioren en senioren zich professionaliseren door congresbezoek. Dit onderzoek biedt inzicht in leerdoelen en –ervaringen van de verschillende leden van een onderzoeksteam bij hun bezoek aan de OnderwijsResearchDagen (ORD) 2018 ( $N = 9$ ). Voor en na het congresbezoek zijn participanten geïnterviewd, waarna op basis van thematische codering op groepsniveau thema's naar voren kwamen. De resultaten laten zien dat junioren vooral nieuwe kennis op willen doen en de praktijk van een congres willen leren kennen. Senioren willen vooral kennis bijhouden en melden uiteenlopende leerervaringen. Dergelijk inzicht kan congresorganisatoren helpen hun evenement te laten aansluiten bij verschillende professionaliseringsbehoeften.

## HO – posterpresentatie 110 – De interactie van bachelorstudenten Social Work met kennis en praktijk: een onderzoeksoptzet .....633

*Aafke Brinkhuijsen, Didi Griffioen, Eltje Bos, Hogeschool van Amsterdam*

Hbo-studenten / kennisverwerving / Social Work

Studenten in het hoger beroepsonderwijs maken een ontwikkeling door om professional te worden, zo ook studenten Social Work. De interactie met de beroepspraktijk wordt vaak gezien als essentieel bij deze beroepsvorming, maar onduidelijk is welke rol de interactie met theoretische kennis speelt in het veranderingsproces dat een student doormaakt gedurende de studie. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te verwerven in hoe de interactie met kennis en praktijk in de opleidingscontext leidt tot verandering in de (beginnende) professionele identiteit en de perceptie op het toekomstige beroep bij de student. Door een groter inzicht hierin kunnen meer gefundeerde keuzes gemaakt worden in de vormgeving van de opleiding tot sociaal werker.

## HO – posterpresentatie 166 – De ontwikkeling van moreel ethisch argumenteren van HRM-studenten .....635

*Miranda de Hei, Ellen Noordam, Ezgi Sahin, De Haagse Hogeschool*

Ethiek / HRM-opleiding / leeractiviteiten / morele ontwikkeling

Binnen een grootschalige onderwijsvernieuwing van een HRM-opleiding van een hogeschool is een leerlandschap ontwikkeld waarbinnen honderd derdejaars studenten werken aan de ontwikkeling van de vaardigheid van moreel ethisch argumenteren. Er wordt onderzocht welke leeractiviteiten in welke mate bijdragen aan hun moreel ethische ontwikkeling. Door middel van vragenlijsten wordt de waardering van de verschillende leeractiviteiten onderzocht, de studenten beschrijven in enkele open vragen en bespreken in focusgroepen wat zij zien als de leeropbrengsten van elke leeractiviteit. Verder worden hun betogen over hun rol als HR-professional bij moreel ethische kwesties in een organisatie geanalyseerd. Het doel van dit exploratief onderzoek is inzicht verkrijgen in de relatie tussen leeractiviteiten en de ontwikkeling van het moreel ethisch kompas van hoger onderwijsstudenten.

## HO – posterpresentatie 178 – Beoordelen van hbo-stages aan de hand van domain-specific epistemic beliefs.....637

*Gabri Heinrichs, Michel van Dartel, Avans Hogeschool*

Epistemic beliefs / hbo / situated learning / stages

Voor hbo-opleidingen vormt de praktijkstage een belangrijk maar lastig te beoordelen onderdeel van het curriculum. Stagebeoordelingen zijn betrouwbaarder en meer valide als naast gerealiseerde beroepsproducten ook de persoonlijke ontwikkeling van studenten wordt beoordeeld. Eén van de voornaamste parameters van deze ontwikkeling betreft de houding van de student tot vakkennis en -expertise. Dergelijke *domain-specific epistemic beliefs* kunnen worden gemeten en beoordeeld aan de hand van gestandaardiseerde vragenlijsten. In dit onderzoek verkennen we of een dergelijke maat voor veranderingen van deze *beliefs* in de context van (multimedia)ontwerpoppleidingen kan worden toegepast om de effecten van een stage directer te meten.

## L&I – posterpresentatie 27 – Relatie tussen interpersoonlijke factoren en omgang met fouten tijdens het geven van peer-feedback.....639

*Jochem Aben, Anneke Timmermans, Filitsa Dingyloudi, Jan-Willem Strijbos, Rijksuniversiteit Groningen*

Feedbackprovisie / interpersoonlijke factoren / schrijfvaardigheid

Leerlingen peer-feedback laten geven is een effectieve methode om de schrijfvaardigheid te verbeteren. Tijdens het geven van peer-feedback spelen interpersoonlijke factoren, zoals het ingeschatte schrijfvaardigheidsniveau van de ander, vermoedelijk een centrale rol. De onderzoeksvraag is daarom in hoeverre de percepties van 4vwo-leerlingen van het schrijfvaardigheidsniveau van klasgenoten gerelateerd zijn aan de feedback die zij klasgenoten geven. In een experimentele setting gaven 210 leerlingen feedback op twee door ons gemanipuleerde teksten, terwijl de leerlingen dachten feedback te geven aan één klasgenoot die zij zelf inschatten als een zwakkere schrijver dan zichzelf, en één leerling die zij inschatten als een betere schrijver dan zichzelf. Naar verwachting zullen de segmentatie- en coderingsprocedure, evenals de interpretatie van de bevindingen, zijn afgerond in mei 2019.

## L&I – posterpresentatie 60 – Leren van voorbeelden bij het schrijven van teksten door mbo 4-leerlingen.....641

*Mark Peeters, Albeda; Olga Firsova, Open Universiteit*

Mbo 4 / schrijven / tekstvoorbeelden / videovoorbeelden

Voor mbo 4-leerlingen is goed leren schrijven een grote uitdaging, terwijl zij voor beroepstaken en examens schrijfvaardig moeten zijn. Er is nog weinig bekend over effectieve instructiestrategieën voor deze doelgroep. In een experiment bij een mbo 4-opleiding zijn daarom de leereffecten van twee instructievormen onderzocht bij het zelfstandig uitvoeren van een beroepsgerichte schrijftaak, namelijk leren van video-gebaseerde voorbeelden volgens de principes van cognitive modeling en leren van modelteksten. De tekstkwaliteit na beide zelfstudie-instructievormen was hoger dan in de situatie zonder zelfstudie, maar alleen bij instructie met modelteksten was het verschil significant. De self-efficacy na zelfstudie was telkens significant hoger dan bij instructie zonder zelfstudie. De studie bevestigde dat het onderzoek naar (leren) schrijven in het mbo relevant is.

## L&I – posterpresentatie 202 – Onderzoek naar regulatie van zwakgestructureerde probleemoplossing.....643

*Mari Ader, Jan van Bruggen, Marjan Vermeulen, Open Universiteit*

Collaboratief leren / discoursanalyse / leerregulering

In het onderwijs wordt meer en meer gebruik gemaakt van ontwerptaken die in groepen moeten worden aangepakt. Dit soort zwakgestructureerde problemen kent niet één correcte oplossing, maar een aantal acceptabele oplossingen. Het gezamenlijk oplossen van dit soort problemen is geen lineair, maar een iteratief proces waarin probleem en oplossing telkens weer worden gezien. Dit proces vergt veel regulatie van de groep. Wellicht kunnen regulatieprompts het proces ondersteunen. In dit onderzoek losten 12 groepen een ontwerprobleem op; de helft ontving regulatieprompts. Een nieuw codeerschema wordt ontwikkeld om het regulatieproces te analyseren.

## L&L – posterpresentatie 144 – Gebruik maken van de verborgen buitenschoolse kennisbronnen van leerlingen .....645

*Judith 't Gilde, Monique Volman, Universiteit van Amsterdam*

Diversiteit / funds of knowledge/buitenschoolse kennis(bronnen) / persoonsvorming / socialisatie

De theorie over *Funds of knowledge* beschrijft hoe leerkrachten gebruik kunnen maken van de kennis en vaardigheden die leerlingen buiten school opdoen om betrokkenheid bij school en leren te bevorderen. Dit praktijkgericht onderzoek heeft als doelen (a) goede voorbeelden te verzamelen en ordenen van hoe leraren in het basisonderwijs zicht kunnen krijgen op de verborgen kennis(bronnen) van leerlingen en deze toe kunnen passen; (b) inzicht te verkrijgen in de effecten van het gebruikmaken van kennis(bronnen) van leerlingen op socialisatie en persoonsvorming; (c) inzicht te verkrijgen in de mechanismen die deze effecten kunnen verklaren. De data wordt verzameld op de volgende manieren: vragenlijsten (voor- en nameting) bij leerlingen, interviews met leerlingen en leerkrachten, en logboeken van leerkrachten.

## O&S – posterpresentatie 33 – Wat voor een leerling ben ik? Leeridentiteitsontwikkeling binnen school .....647

*Monique Verhoeven, Monique Volman, Bonne Zijlstra, Universiteit van Amsterdam*

Adolescenten / identiteitsposities / leeridentiteitsontwikkeling / vergelijkende case study

De leeridentiteit van jongeren –hun beeld van zichzelf als lerende– speelt een belangrijke rol in hun identificatie met leren op school. Jongeren ontwikkelen een leeridentiteit in relatie tot de leeridentiteitsposities (bijvoorbeeld zelfstandig werkende; samenwerker; creatieveling) die zij krijgen aangereikt op school. Deze zijn bepalend voor de manier waarop leerlingen zich kunnen identificeren met leren op school (Coll & Falsafi, 2010). Op basis van etnografisch onderzoek in respectievelijk één 3 mavo en één 3 vwo klas van drie verschillende scholen die regulier, Montessori of Vrije School onderwijs aanbieden, laten wij zien dat de leeridentiteit van een diverse groep jongeren ondersteund kan worden door via een verscheidenheid aan werkvormen verschillende positief gewaardeerde leeridentiteitsposities op school aan te bieden.

## O&S – posterpresentatie 169 – Burgerschapscultuur op school door participatie van leerlingen aan collaboratief praktijkonderzoek.....649

*Jetske Strijbos, Nadine Engels, Myriam Halimi, Vrije Universiteit Brussel*

Burgerschap / collaboratief praktijkonderzoek / leerlingenparticipatie / sociale kwetsbaarheid

Recent onderzoek naar burgerschap (International Civic and Citizenship Education Study [ICCS], 2016) bracht aan het licht dat Vlaamse leerlingen, zeker wanneer ze zich in een sociaal kwetsbare positie bevinden, zeer laag scoren op participatieschalen. Dit heeft verregaande gevolgen voor de betrokkenheid van de leerlingen op de school en de bredere maatschappij. Onderzoekers roepen op

om ambitieus in te zetten op verankering van burgerschap in de schoolcultuur (Sampermans, Maurissen, Louw, Hooghe, & Claes, 2017). Dit onderzoek wil bijdragen aan deze oproep door inzicht te verwerven in de mechanismen van leerlingenparticipatie. Via een multiple casestudie wordt nagegaan of deelname van sociaal kwetsbare leerlingen aan collaboratief praktijkonderzoek de ontwikkeling van burgerschapscompetenties en de verankering van burgerschap in de schoolcultuur en in de onderwijspraktijk ondersteunt.

## O&S – posterpresentatie 192 – Succesfactoren voor de ontwikkeling van effectief burgerschapsonderwijs .....651

*Suzan Nouwens, Anne-Bert Dijkstra, Universiteit van Amsterdam*

Burgerschapsonderwijs / schoolontwikkeling / voortgezet onderwijs / zelfevaluatie

Het belang van de kwaliteitsverbetering van burgerschapsonderwijs wordt steeds meer gezien. Schoolzelfevaluatie instrumenten zijn een effectief middel om zowel de kwaliteit van onderwijs als verbeterpunten zichtbaar te maken (Van der Bij, Geijssels & Ten Dam, 2016). Scholen geven echter aan moeite te hebben met de vertaling van de zelfevaluatie naar de vormgeving van de eigen onderwijspraktijk. Het praktische doel van dit project (i.s.m. Universiteit van Amsterdam, de Academische Werkplaats en Vereniging Ons Middelbaar Onderwijs) is om scholen hiervoor concrete handvatten aan te bieden. Tevens onderzoeken we wat de succesfactoren zijn voor ontwikkeling van effectief burgerschapsonderwijs. Vervolgens zal er een schoolontwikkelingsmodule voor burgerschapsonderwijs worden ontwikkeld, dat geïmplementeerd kan worden op scholen in het voortgezet onderwijs.

## O&S – posterpresentatie 214 – Brede vorming in beeld: Het doelsysteem als instrument om brede-vormingsdoelen in kaart te brengen .....653

*Kevin Zweeris, Dineke Tigelaar, Fred Janssen, ICLON - Universiteit Leiden*

Brede vorming / doelsystemen

Sinds 2014 hebben VO-scholen expliciet de opdracht gekregen een curriculumvisie (verder) te ontwikkelen in lijn met drie functies van onderwijs: kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming – ook wel brede vorming. Echter, er zijn weinig instrumenten beschikbaar voor scholen om hun startpositie te bepalen met betrekking tot brede vorming. In deze studie is een aangepaste versie van de doelsysteeminterviews (Janssen, Westbroek, Doyle, & Van Driel, 2013) ingezet om docenten ( $N = 8$ ) te vragen naar hun activiteiten binnen en buiten de lessen en de doelen die daaraan verbonden zijn. Voorlopige resultaten laten zien dat een doelsysteeminterviews een waardevol instrument kan zijn om de doelen die raken aan brede vorming in kaart te brengen.

## Inhoudsopgave postersessie 2

### DSAO – posterpresentatie 98 – Scheikundig redeneren: ontwerptool voor toetsvragen vanuit theoretische perspectieven .....656

*Ilse Landa, Hanna Westbroek, Martijn Meeter, Vrije Universiteit Amsterdam; Fred Janssen, ICLON – Universiteit Leiden; Jacqueline van Muijlwijk-Koezen, Vrije Universiteit Amsterdam*

Facetzin / kernredeneren / perspectivisme / scheikunde

In het scheikundeonderwijs is er weinig aandacht voor de ontwikkeling van scheikundige manieren van denken en redeneren. In de wetenschap fungeren algemene theoretische modellen als perspectief dat richting geeft aan het stellen van vragen en hoe naar antwoorden kan worden gezocht (Callebaut, 2012). Dit onderzoek richt zich op de vraag hoe het idee van perspectieven productief kan worden uitgewerkt voor vwo-scheikunde. We hebben vier hoofdperspectieven geïdentificeerd binnen het scheikundig domein. Elk perspectief kan worden samengevat in een kernredeneren. Deze kernredeneren laat zien voor welk type problemen het perspectief geschikt is, en welk type antwoorden het perspectief oplevert. Door de kernredeneren om te zetten naar een facetzin, is een ontwerptool gemaakt voor het creëren van vraagstukken die leerlingen uitnodigen chemisch redeneren.

### DSAO – posterpresentatie 257 – Experimenteerperspectieven als potentiële scaffolds voor het opzetten van scheikunde-experimenten .....659

*Ria Kraakman-van der Zwet, Cartesius Lyceum; Fred Janssen, ICLON – Universiteit Leiden; Hanna Westbroek, Jacqueline van Muijlwijk-Koezen, Vrije Universiteit Amsterdam*

Experiment-opzet / scaffold / scheikunde / wetenschappelijk perspectivisme

Leerlingen hebben bij het doen van onderzoek vaak moeite met het redeneren over de functie van specifieke onderdelen van de opzet van een experiment in relatie tot het doel van het experiment. Hoewel het belang van het onderzoekend leren breed wordt onderkend voor het VWO, is er nog weinig kennis over discipline-gebonden manieren waarmee leerlingen het beste zouden kunnen worden ondersteund. Middels hardop-denken interviews zijn werkwijzen van scheikundige onderzoekers verzameld en geanalyseerd. Dit heeft geleid tot drie onderscheidende scheikundige manieren van denken bij het opzetten van experimenten: analyse, synthese en hypothese-toetsend. De uitgewerkte denkwijzen vormen de basis voor domeinspecifieke scaffolds voor het leren opzetten van experimenten bij scheikunde en het verkrijgen van inzicht in de aard van scheikunde als discipline.

### HO – posterpresentatie 206 – Studie uitval in het hoger (online) onderwijs: voorspellers en interventies .....662

*Laurie Delnoij, Kim Dirkx, José Janssen, Rob Martens, Open Universiteit*

Hoger onderwijs / interventies / studie uitval / voorspellers

De Open Universiteit van Nederland streeft in een vierjarig ontwerpgericht onderzoeksproject naar het verminderen van studie uitval door een interventie voordat studenten instromen. Deze poster presenteert de resultaten van de eerste stap, een literatuurstudie naar de voorspellers van studie uitval en de kenmerken van effectieve en efficiënte interventies om studie uitval te verminderen. Resultaten laten zien dat consistente voorspellers voor studie uitval onder andere studie-/leerstrategieën, academisch zelfvertrouwen, een ondersteunend netwerk en interactie tussen faculteit en student zijn. Voorbeelden van interventies die studie uitval significant verminderen zijn een mentorprogramma gericht op academische/sociale integratie en een extra-curriculaire cursus gericht op zelfregulerend leren. In de posterpresentatie wordt ingegaan op de richting voor vervolgonderzoek en de te ontwikkelen interventie.

## HO – posterpresentatie 50 – De kennisbasis van docenten over onderzoek & praktijk in de pedagogische wetenschappen.....666

*Mayke Vereijken, Roeland van der Rijst, ICLON - Universiteit Leiden*

Docentkennis / docentopvattingen / onderwijspraktijk / verwevenheid onderzoek-onderwijs

Beslissingen van docenten over de vakinhoud en onderwijsaanpak op universiteiten beogen de ontwikkeling van studenten te bevorderen. Beslissingen worden genomen op basis van kennis en opvattingen over onderwijs. Deze studie heeft tot doel de pedagogisch-didactische kennisbasis van docenten in de pedagogische wetenschappen en onderwijskunde (PWO) te verkennen, zodanig dat de kwaliteit van het onderwijs bevorderd wordt. Met acht docenten is een groepsinterview gehouden om vakinhoudelijke concepten te identificeren en pedagogische vakkennis in kaart te brengen. De concepten waren te clusteren in drie clusters, namelijk 1) leer- en ontwikkelingsproblemen in context, 2) koppeling onderzoek & praktijk en 3) wetenschappelijk onderzoek. Een vervolgstudie is bedoeld om relaties tussen docentopvattingen en onderwijspraktijk gericht op de koppeling onderzoek & praktijk te begrijpen.

## HO – posterpresentatie 150 – HBOotcamp, klaar vóór de start en fit van start in het hbo!.....668

*Fiona Veraa, Hogeschool van Amsterdam*

(institutionele) habitus / opwaartse sociale mobiliteit / pre-academische interventie / roloverwachtingen hbo

Om de transitie naar en in het hbo te versoepelen helpt het een startende hbo-student als hij een beeld heeft van wat er nodig is om te slagen in het hbo. Wat zijn bijvoorbeeld de roloverwachtingen die het hbo aan studenten stelt? 'HBOotcamp' is een interventie die inspeelt op de struikelblokken die eerstegeneratiestudenten tegenkomen bij de overgang naar het hbo – in het bijzonder de rol die sociale en culturele hulpbronnen spelen in het socialisatieproces van leerling naar student– en manieren waarop eerstegeneratiestudenten geholpen kunnen worden om hun weg sneller en gemakkelijker te vinden in het hbo. De opbrengst van het onderzoeksproject is een evidence-informed en gevalideerde interventie om eerstegeneratiestudenten grip te laten krijgen op hun nieuwe rol als hbo-student.

## HO – posterpresentatie 40 – Kansrijke schoolloopbanen door passend mondeling taalaanbod .....670

*Mieke van Diepen, Bas van Eerd, Hogeschool van Amsterdam*

Academische taal / docentvaardigheden / mondeling taalaanbod / studiesucces

De HvA doet onderzoek naar het mondelinge taalaanbod tijdens colleges als mogelijk obstakel voor studiesucces. Colleges van verschillende faculteiten zijn getranscribeerd en geanalyseerd. De bevindingen worden verwerkt in een praktische handreiking met voorbeelden, tips en werkvormen voor docenten in het hoger onderwijs. Als docenten meer inzicht hebben in de invloed van hun eigen academische taalaanbod op het succesvol studeren van studenten, kunnen zij hier rekening mee houden tijdens het lesgeven en begeleiden van studenten. Dit wil niet zeggen dat zij academische taaluitingen moeten mijden, integendeel, studenten moeten wel degelijk leren deze taal te begrijpen. Het is de taak van de docent de brug te slaan tussen de taalvaardigheid van de student en de gevraagde academische taalvaardigheid van de hbo'er.



## HO – posterpresentatie 82 – (Her)Ontwerpen van geïntegreerde curricula: Een interactief proces .....672

*Marije van Meegen, Didi Griffioen, Natalie Pareja Roblin, Hogeschool van Amsterdam*

Curriculumontwerp / Integratie onderwijs-onderzoek / interactief proces / ontwerp-onderzoek

Het inbedden van onderzoek in het hoger beroepsonderwijs zou moeten leiden tot meer innovatieve professionals die met de hedendaagse maatschappij om kunnen gaan. Er is echter weinig bekend hoe professioneel handelen en onderzoek effectief in het onderwijs verweven kunnen worden. Dit ontwerp-onderzoek begeleidt en monitort docenten, onderzoekers en studenten die gezamenlijk het curriculum herontwerpen om professioneel handelen en onderzoek sterker te verweven in het onderwijs. In drie iteratieve cycli zullen 15 geïntegreerde curriculumontwerpen opgeleverd worden. Uit dit ontwerp-onderzoek zal duidelijk worden hoe een dergelijk proces beter vorm te geven én wat de kenmerken zijn van geïntegreerde curricula. Deze poster presenteert het onderzoeksontwerp.

## HO – posterpresentatie 91 – Leerprofielen als kompas voor de ontwikkeling van duurzame leeromgevingen .....675

*Gerry Geitz, Anouk Donker, NHL Stenden Hogeschool*

Duurzaam onderwijs / leeromgeving / leerprofielen / studentwelzijn

Het is bekend dat de benadering van leren van studenten (hun intenties en strategieën) gerelateerd is aan studiesucces, welzijn en employabiliteit. Deze benaderingen van leren kunnen geclusterd worden in verschillende leerprofielen, die beïnvloed worden door de leeromgeving. In deze studie worden leerprofielen van bijna 500 bachelorstudenten onderzocht, met het oog op de (her)inrichting van de leeromgeving. Uit de resultaten blijkt dat er drie clusters van leerprofielen ontstaan: studenten die ofwel een betekenisgerichte, strategische of ongerichte benadering van leren toepassen. Studenten van deze profielen verschillen in hun welzijn. De kennis die is opgedaan in de startfase van een longitudinale studie stuurt de (her)inrichting van een leeromgeving.

## ICT – posterpresentatie 152 – Effect van groepsschermen en schermen delen op de kwaliteit van groepswork .....678

*Marieke Pieters, Fien Depaepe, Annelies Raes, Ine Windey, KU Leuven*

Schermen delen / technologie-ondersteund collaboratief leren

Binnen computer-ondersteund collaboratief leren zijn voornamelijk 2 manieren van werken. Ofwel delen studenten één enkele computer, dit zorgt voor veel interactie maar er is geen gedeelde focus en persoonlijke verantwoordelijkheid. Ofwel werkt elke student op zijn eigen computer, dan zien we de samenwerking sterk verminderen. In deze posterpresentatie tonen we ons onderzoek naar het inzetten van schermendelen tijdens groepswork. Het is gebaseerd op een quasi-experimenteel design met 90 leerlingen uit de derde graad secundair onderwijs. We concentreren ons op kwaliteit van samenwerking en leerresultaat. Wanneer leerlingen tijdens groepswork elkaars werk kunnen zien, werken ze beter samen, geven ze sterke feedback aan elkaar en zien we veel interactie.

## ICT – posterpresentatie 244 – 'Seamless leren' en de betekenis voor het hoger afstandsonderwijs door de ogen van docenten .....681

*Ellen Rusman, Open Universiteit*

Ervaringsgericht leren / gesitueerd leren / mobiel leren / seamless leren

De rol van docenten in de adoptie en implementatie van een onderwijsparadigma in de onderwijspraktijk is cruciaal. In dit verkennende onderzoek bepalen we welke (on)mogelijkheden docenten (n=21) in het Hoger afstandsonderwijs zien als zij nadenken over de implementatie van het 'Seamless leren' paradigma in hun onderwijspraktijk. Seamless learning is het doormiddel van (mobiele) technologie draadloos en naadloos verbinden van (*leer*)ervaringen en *leeractiviteiten* die

een lerende beleeft in verschillende *contexten* en het hierdoor ondersteunen, verbeteren en versterken van *leerprocessen*, zodanig dat de lerende een *continuïteit* in het leerproces ervaart. Inzicht in dit docent perspectief van 'Seamless leren' kan helpen bij eventuele toekomstige adoptie en implementatie van het paradigma in het Hoger afstandsonderwijs.

## L&I – posterpresentatie 265 – De executieve functies van kleuters; wat kunnen sensoren in speelgoed ons vertellen? .....683

*Corrie Urlings, Lex Borghans, Seethu Christopher, Karien Coppens, Petra Hurks, Rico Möckel, Maastricht University*

Executieve functies / kleuters / sensoren / vrij spel

Inzicht verkrijgen in het executief functioneren van jonge kinderen is erg belangrijk. In onze studie hebben we technologie ingezet om op een innovatieve manier informatie te verkrijgen over deze cognitieve functies. Sensoren geïntegreerd in een speelgoed doolhof verzamelen gegevens over de manier waarop jonge kinderen hiermee een taak uitvoeren. We relateren deze gegevens aan uitkomsten op executieve functie taken. We doen dit door middel van 'structural equation modeling'-technieken, waarbij gegevens vanuit het doolhof samengevoegd worden in een latente variabele, die vervolgens de uitkomsten op de executieve functie taken voorspelt. De resultaten van de analyse worden getoond en bediscussieerd. De conclusie van deze studie zal bijdragen aan de rol van sensoren in speelgoed in het begrijpen van cognitieve vaardigheden.

## L&L – posterpresentatie 23 – Online begeleiding van reflectieve blogs gericht op de ontwikkeling van de professionele identiteit .....685

*Ankie van de Broek, Marcel Graus, Paul Hennissen, De Nieuwste Pabo; Douwe Beijaard, Eindhoven School of Education (TU/e)*

Online asynchrone begeleidingsdialoog / online begeleidingscompetentie / online begeleidingsrollen lerarenopleider / reflectieve blogs

De ontwikkeling van een professionele identiteit is een belangrijk doel voor leraren-in-opleiding. Reflectie wordt beschouwd als krachtig instrument om deze professionele identiteitsontwikkeling vorm te geven. Daarom wordt van leraren-in-opleiding gevraagd reflecties te schrijven. Het belang van een begeleidingsdialoog tussen lerarenopleiders en leraren-in-opleiding wordt erkend als middel om het proces van professionele identiteitsontwikkeling te bevorderen. De efficiency van face-to-face begeleiding kan worden verhoogd door combinatie met online begeleidingsdialogen. Met behulp van computer-gemedieerde communicatie (CMC) kan schriftelijke asynchrone begeleiding online dus plaats- en tijdsafhankelijk plaatsvinden. Aannemelijk is dat hiervoor een specifieke begeleidingscompetentie noodzakelijk is. Op basis van een systematische literatuurreview wordt de online begeleidingscompetentie van lerarenopleiders, gericht op de identiteitsontwikkeling van leraren-in-opleiding, in kaart gebracht, resulterend in een competentieraamwerk.

## L&L – posterpresentatie 51 – Opvattingen over begaafdheid: begaafde leerlingen en hun sociale context.....688

*Alexandra van Dijk-Pieters, Promovendus Radboud Universiteit/Tilburg University/Universiteit van Utrecht*

Begaafdheid / intelligentie / onderwijsbehoeften / opvattingen

Resultaten van begaafde leerlingen blijven achter bij wat van hen verwacht wordt. Onduidelijk is waarom begaafde leerlingen niet tot optimaal leren komen. Er zijn aanwijzingen, dat de opvattingen van ouders, leerkrachten en medeleerlingen over intelligentie, begaafdheid en onderwijsbehoeften voor begaafde leerlingen, van invloed zijn op de opvattingen van begaafde leerlingen zelf hierover. Het doel van de huidige studie is inzicht te verwerven in de relatie tussen de opvattingen van begaafde kinderen en de opvattingen van de sociale omgeving.

## L&L – posterpresentatie 253 – Het innovatief professioneel potentieel van beginnende leraren: een resources-perspectief.....690

*Julia van Leeuwen, Harmen Schaap, Radboud Universiteit; Femke Geijssel, Radboud Docenten Academie; Paulien Meijer, Radboud Universiteit*

Beginnende leraar / innovatief professioneel potentieel / professionele ontwikkeling / resources-perspectief

In deze studie onderzoeken we de beginnende leraar vanuit een resources-perspectief, als aanvulling op het huidige deficiet-perspectief. Waar het deficiet-perspectief deficiënties en tekortkomingen van beginnende leraren benadrukt, die in de eerste jaren van het beroep moeten worden aangevuld, ziet het resources-perspectief de beginner als iemand met waardevolle kennis, innovatieve ideeën en creatieve mogelijkheden. Beginnende leraren hebben daarin dus een bepaald innovatief professioneel potentieel. Op basis van literatuuronderzoek en expertsessies brengen we in kaart wat de aard en de kenmerken zijn van dit innovatief professioneel potentieel. Met deze conceptontwikkeling kunnen lerarenopleidingen en de schoolpraktijk beter inspelen op dit potentieel en kan het optimaal tot uiting worden gebracht, in het voordeel van school-, leraar- en leerling-ontwikkeling.

## L&L – posterpresentatie 261 – The development of a tool to categorize online reflective blogs .....692

*Marcel Graus, Ankie van de Broek, Paul Hennissen, Zuyd Hogeschool; Douwe Beijaard, Eindhoven School of Education (TU/e)*

Online guidance / professional identity / reflective blog-writing / teacher education

Reflection in teacher education is an important means for student teachers to develop a *professional identity*. Guidance of reflective blog-writing in an online platform, could increase the depth of reflection. Being able to guide reflective blog-writing in a structured manner, calls for an instrument to categorize the content of reflective blogs. Based on a conceptual model in which the elements theory, practice, personal identity aspects and professional aspects of teaching are interconnected by means of three mediating concepts: ownership, sense-making and agency, this research aims to develop an instrument to categorize the content of online reflective blogs to support student teachers' professional identity development.

## M&E – posterpresentatie 94 – De praktijk van en docentervaringen met het beoordelen van samenwerkend leren in het hoger onderwijs .....694

*Hajo Meijer, Jasperina Brouwer, Rink Hoekstra, Jan-Willem Strijbos, Rijksuniversiteit Groningen*

Beoordelen / hoger onderwijs / samenwerkend leren

Ondanks dat samenwerkend leren (ook wel: groepswerk) veel wordt toegepast in het hoger onderwijs, is er weinig bekend over de huidige beoordelingspraktijk (inclusief methodes) en ervaringen van docenten met het beoordelen van samenwerkend leren. Het doel van het huidige onderzoek is daarom om (a) een uitvoerige en grootschalige documentanalyse uit te voeren op syllabi en beoordelingsdocumenten van cursussen in drie bachelor programma's van verschillende faculteiten binnen een Nederlandse universiteit in het academisch jaar 2018-2019 en (b) interviews te houden met docenten om hun overwegingen achter het gebruik van samenwerkend leren en hun ervaringen met het beoordelen van samenwerkend leren te onderzoeken. Deze kwalitatieve studie zal meer inzicht bieden in hoe docenten ondersteund kunnen worden in het beoordelen van samenwerkend leren.

## O&S – posterpresentatie 146 – Linksaf, rechtsom of allebei? (On)gegronde toekomstpaden van oriënterende jongeren.....696

*Alex Janse, Larike Bronkhorst, Thea van Lankveld, Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht*

Keuzes / meervoudigheid / toekomstoriëntatie / transitie

De keuze voor een studie na de middelbare school, of werk na een vervolgopleiding, gaat bij veel jongeren gepaard met onzekerheid. Een groot deel van deze onderwijstransities monden uit in studiewissels of -uitval. Dit onderzoek brengt in kaart hoe 518 jongeren (van vmbo-t tot wo-master) anticiperen op de verwachte transitie naar vervolgonderwijs of de arbeidsmarkt. Specifiek richt het zich op (1) de vraag of de mate waarin overwogen toekomstopties zijn gegrond in het zelfbeeld van jongeren samenhangt met (on)zekerheid over deze toekomstopties; en (2) of de mate van diversiteit en specificiteit van alle overwogen toekomstopties van een jongere invloed hebben op deze relatie. Middels een multilevel structural equation model (ML-SEM) zal de samenhang tussen deze variabelen worden verkend.

## O&S – posterpresentatie 179 – Onbelichte bijlesverhalen: ervaringen van leerlingen met het gebruik van schaduwonderwijs .....699

*Daury Jansen, Universiteit van Amsterdam*

Exploratief onderzoek / schaduwonderwijs

In Nederland maken steeds meer leerlingen gebruik van bijles, examentraining en huiswerkbegeleiding. Deze vormen van onderwijs, waarbij leerlingen buiten het reguliere onderwijs via private aanbieders aanvullende begeleiding of instructie krijgen, worden ook wel 'schaduwonderwijs' genoemd. Vanwege de formele positie buiten het reguliere onderwijssysteem, is het fenomeen lange tijd onderbelicht gebleven in onderzoek. Beleidsmakers, onderzoekers, opvoeders en onderwijzers vragen zich dan ook af wat de implicaties zijn van dit gebruik voor leerlingen. Tijdens deze posterpresentatie worden tussentijdse resultaten gepresenteerd van kwalitatief onderzoek naar de door leerlingen ervaren gevolgen van het gebruik van schaduwonderwijs. Zo wordt een gesprek geïnitieerd over een veranderend onderwijslandschap en wordt met de aanwezigen gereflecteerd op wat het gebruik van schaduwonderwijs bij leerlingen teweegbrengt.

## O&S – posterpresentatie 245 – Adapting the context to enable school participation of children with special needs .....701

*Sarah Meuser, Barbara Piskur, Paul Hennissen, Zuyd Hogeschool*

Children with special needs / environment / inclusive primary education / participation

School participation is a challenge for children with special needs. Environmental factors (e.g. teachers, classroom) have a major role in enabling the school participation of these children. Cross-collaboration including an integrated approach to enhance teacher's capacities and to change the classroom context is regarded as the way forward to enable inclusive education. This PhD project aims the development and evaluation of a collaborative, integrated approach based on the perspectives of teachers and children with special needs. The three stages of design-based-research including various methods of data collection will be used to systematically guide the design and evaluation of the intervention. The first study evaluates how teachers experience the role of the environment on school participation of children with special needs.

## O&S – posterpresentatie 252 – Echte vrienden delen alles; zo ook hun interesses?

.....703

*Joris Beek, Larike Bronkhorst, Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht*

Binnen en buitenschoolse vriendennetwerken / interesses / sociale netwerken / vrienden

Interesses van jongeren spelen een rol bij leren (Renninger & Hidi, 2019) en keuzes die scholieren maken (Vulperhorst, Wessels, Bakker & Akkerman, 2018). Recent onderzoek stelt dat niet enkel het object van interesse een rol speelt bij het hebben van een interesse maar ook de (sociale) context om een interesse heen (Akkerman & Bakker, 2018; DiGiacomo, Van Horne, Van Steenis & Penuel, 2018). Onderzoek wijst uit dat schoolvrienden elkaar beïnvloeden op allerlei vlakken (bv. Patrick et al., 1999; Ryan, 2001), het is daardoor aannemelijk dat vriendschappen van jongeren en hun interesses wellicht samenhangen (Bergin, 2016). Onze studie onderzoekt of scholieren die binnen en/of buiten school met elkaar omgaan vergelijkbare interesses rapporteren.

## Parallelsessie 1



## B&O – rondetafelgesprek 68 – Bevordert informeel leren op de werkplek de professionele ontwikkeling van docententeams in het mbo?

Peter de Jager, Zadkine

Informeel leren / professionaliseren / teamleren

### Abstract

Dit onderzoek beoogt te bewijzen dat informeel leren op de werkplek de professionele ontwikkeling van mbo-teams bevordert en daarmee hun responsief vermogen. In de eerste plaats door de key-elementen van informeel leren op de werkplek te definiëren en meetbaar te maken met behulp van het conceptueel framework van Jeong et al. (2018) en in de praktijk toe te passen. In de tweede plaats om antwoord te krijgen op de vragen: Wat en hoe wordt er geleerd op de werkplek door mbo-teams en welke elementen zijn van directe invloed op het (team)leren op de werkplek en zijn deze beïnvloedbaar?

### **Onderwerp /context / theoretisch kader**

In de huidige kennis-/ informatie-economie is een leven lang leren noodzakelijk om inzetbaar te blijven voor organisaties. Formeel leren (training) voorziet de medewerkers niet voldoende van passende kennis en vaardigheden (transfer 10%). Informeel leren op de werkplek (ILOW) voorziet hierin wel, 60-70% van het nieuwgeleerde vindt plaats op de werkplek (Cross, 2007; Jeong et al., 2018). ILOW is vooral een proces van sociale participatie en vindt plaats in teams of communities. (Lave & Wenger, 1998), het zogenaamde teamleren. Volgens Senge (1992) voorwaarde om tot organisatieleren (lerende organisatie) te kunnen komen. Dit sluit aan bij wat de minister een responsief mbo noemt (OC&W, 2015; SER, 2017).

Informeel leren is ten opzichte van formeel leren niet gestructureerd en vindt 'toevallig' en incidenteel plaats. Het is bewust of onbewust opdoen van nieuwe vaardigheden cq kennis, zonder een bepaald leerprogramma. (Marsick & Watkins, 1990; Marsick, 2009). Vanwege het 'toevallige' karakter van ILOW zijn er wetenschappelijke twijfels over de effecten van informeel leren. Ondanks het voorgaande kan niet ontkend worden dat 70% van het leren op de werkplek plaats vindt (Cross, 2007). Daarmee is informeel leren als overheersende leermethode/ strategie op de werkplek meer en meer in de belangstelling komen te staan van divers onderzoek (Ellinger & Cseh, 2007; Lohman, 2005). Jeong et al. (2018) ontwikkelden een conceptueel framework en definieerden ILOW langs de drie dimensies

- Intentionality (mate van bewustheid)
- developmental relatedness (ontwikkelingsrelaties),
- learning competence (leervermogen)

### **Doel en opbrengst onderzoek**

Dit onderzoek beoogt te bewijzen dat informeel leren op de werkplek de professionele ontwikkeling van mbo-teams bevordert en daarmee hun responsief vermogen. In de eerste plaats door de key-elementen van informeel leren op de werkplek te definiëren en meetbaar te maken met behulp van het conceptueel framework van Jeong et al. (2018) en in de praktijk toe te passen. In de tweede plaats om antwoord te krijgen op de vragen: Wat en hoe wordt er geleerd op de werkplek door mbo-teams en welke elementen zijn van directe invloed op het (team)leren op de werkplek en zijn deze beïnvloedbaar?

### **Doel en opbrengst rondetafelgesprek**

Het rondetafelgesprek wil ik vooral gebruiken om, in dialoog met de deelnemers, mijn ideeën en veronderstellingen rondom informeel leren op de werkplek en de onderzoeksvragen te toetsen en aan te scherpen. Tevens om ideeën en suggesties over het best passende type onderzoek en de wijze van onderzoek te verzamelen.

**Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd**

Met behulp van een (professionele) dialoog, kritische reflectie en het geven van ideeën en suggesties.

**Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Mijn onderzoeksonderwerp sluit naadloos aan bij de vragen van de divisie beleid & organisatie, omdat professionalisering van teams, teamleren van cruciaal belang is in de snel veranderende omgeving/ maatschappij, wereld.

Tevens sluit het ook aan bij het congressthema, onwijs onderwijs. ILOW als belangrijkste methodiek van professionalisering van docenten, zal de autonomie, competentie en onderlinge verbinding van docenten bevorderen. En daarmee het leren van de student positief zal worden bevorderd (Hattie,2014).

Nb. globaal conceptueel model, position paper met literatuurlijst zijn beschikbaar.

# B&O – paperpresentatie 85 – Bij welke scholen veranderen leerlingen vaker van basisschool?

*Susan Borggreve, Dienst Uitvoering Onderwijs*

Basisonderwijs / leerlingen / uitstroom / verloop

## Abstract

Een goede, passende basisschool vinden wordt steeds belangrijker voor ouders en leerlingen. Soms verandert een leerling van basisschool als de basisschool niet aansluit bij de leerling, of andersom. Van 2011 tot 2017 wisselden steeds meer leerlingen van basisschool, terwijl ze niet zijn verhuisd. Uit wat voor scholen vertrekken de meesten en waar gaan de meesten heen?

Hoe meer uitstroom uit scholen, hoe meer kleuter-instroom, hoe meer niet-westerse leerlingen toenemen en cluster2-onderwijsarrangementen afnemen. Het verband is met instroom omgekeerd. Bij meer uitstroom en bij meer instroom vertrekken meer leerlingen naar praktijkonderwijs. Bij scholen met meer uitstroom vertrekken ook meer leerlingen naar het speciaal basisonderwijs en naar buiten het Nederlandse bekostigde onderwijs. Bij meer instroom zijn er meer westers-allochtonen en minder fusies.

## **Inleiding**

Een goede, passende school vinden wordt steeds belangrijker voor ouders en leerlingen. De eerste belangrijke stap is het kiezen van een basisschool. Tijdens de basisschooltijd kunnen ouders of scholen besluiten dat de leerling misschien toch beter op zijn plek is op een andere basisschool. Bij welke basisscholen komen schoolwisselingen het vaakst voor?

## **Theoretisch kader**

De bevolking wordt steeds hoger opgeleid. Ouders van nu spannen zich steeds meer in om hun kinderen een optimale opleiding te geven (Elffers 2017). De keuze van een basisschool is de eerste belangrijke beslissing in de onderwijs carrière van hun kinderen. Als de basisschool niet aansluit bij de leerling, of andersom, kan de leerling van basisschool veranderen. Dit komt steeds vaker voor.

## **Onderzoeksvragen**

- Wat zijn kenmerken van leerlingen die van basisschool wisselen?
- Uit wat voor basisscholen vertrekken meer leerlingen die van basisschool wisselen?
- Naar wat voor basisscholen gaan meer leerlingen?

## **Methode van onderzoek**

Wij hebben gekeken naar leerlingen die binnen het basisonderwijs blijven en naar kenmerken van basisscholen. Wij onderzochten waar leerlingen het vorige en het volgende jaar zitten en wat de situatie op de school vier jaar ervoor was. Een basisschoolwisseling noemen wij het als een leerling het volgende jaar op een andere basisschool zit maar in hetzelfde viercijferige postcode blijft wonen. Een andere basisschool wil zeggen een school met een ander viercijferig BRIN-nummer, niet veroorzaakt door schoolfusie. Wij gebruikten gegevens van alle leerlingen en basisscholen die bij DUO bekend zijn. Kenmerken van leerlingen komen uit BRON, kenmerken van scholen komen uit BRIN. Analyses zijn uitgevoerd op peildatum 1 oktober 2017, omdat daarvan bekend is waar leerlingen het volgende jaar zitten. Verbanden zijn getest middels multivariabele (logistische) regressie in SPSS.

## **Voorlopige resultaten en conclusies**

Steeds meer leerlingen wisselden van basisschool, terwijl ze niet zijn verhuisd. In 2011 was dat 2,3%, in 2017 is dat opgelopen tot 2,7%. Scholen van waaruit meer leerlingen vertrekken naar een andere basisschool (meer uitstroom) verschillen hierin van scholen waar meer leerlingen heen gaan (meer instroom).

Hoe meer uitstroom bij scholen, hoe relatief:

- minder leerlingen die blijven ondanks verhuizing,
- meer instroom van kleuters,
- grotere toename van niet-westerse leerlingen,
- meer afname van onderwijsarrangementen cluster 2.
- Instroom van scholen toont het omgekeerde verband.

Hoe meer uitstroom en hoe meer instroom in basisscholen, hoe meer leerlingen vertrekken naar praktijkonderwijs en hoe minder leerlingen schooladvies havo of vwo krijgen (bij meer instroom is dit laatste bijna significant). Scholen hebben ook andere verbanden met uitstroom dan met instroom van schoolwisselende leerlingen.

Bij meer uitstroom uit scholen vertrekken ook meer leerlingen naar het speciaal basisonderwijs en verdwijnen meer uit het Nederlandse bekostigde onderwijs. Bij meer instroom hebben scholen meer westerse allochtonen en zijn in de afgelopen 4 jaar minder vaak gefuseerd.

### **Aansluiting bij het congressthema**

Dit is het eerste grootschalige onderzoek naar het verband van schoolkenmerken met leerlingen die van basisschool wisselen. Het verbreedt onze kennis van deze relatie en biedt aanknopingspunten voor besturen, ouders en beleid die te maken hebben met (twijfel over) schoolwisselingen.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Onwijs onderwijs: wat is (on)wijsheid bij het zoeken en wisselen van een passende basisschool?

### **Referenties**

Elffers, L. De bijlesgeneratie. Opkomst van de onderwijscompetitie. Aup, 1e druk, 2017

## B&O – rondetafelgesprek 113 – Schoolcondities en leraar vaardigheden voor passend onderwijs in vernieuwingsscholen

Arnoud Evers, Greet Fastré, Emmy Vrieling, Gino Camp, Rob Martens, Jos Claessen, Open Universiteit - Welten-instituut

Schoolcondities / vernieuwingsscholen

### Abstract

Zowel de Synergieschool (po) als Niekée in Roermond (vo) zijn vergelijkbare vernieuwingsscholen waar teams van leraren lesgeven aan leerlingen in flexibele onderwijsruimtes, ondersteund door ICT, zodat er veel meer mogelijkheden ontstaan om aan elke leerling ('regulier' én met gedragsproblemen) een passend individueel leertraject te bieden. Vanuit de optiek van passend onderwijs willen zij werken aan een cultuur van openheid en samenwerking. Er is echter nog weinig bekend over school (cultuur) condities die deze manier van werken ondersteunen en de noodzakelijke leraar vaardigheden in dit nieuwe systeem van vernieuwingsscholen. De volgende onderzoeksvraag staat centraal in dit NRO onderzoek: "Wat is de invloed van condities op schoolniveau (transformatief leiderschap, leerklimaat, competentie, autonomie en verbondenheid) op leraar vaardigheden in de context van vernieuwingsscholen?"

### **Onderwerp en context**

In de wetenschappelijke literatuur over onderwijsinnovatie wordt aangegeven dat bij de school (cultuur) condities die de manier van werken in vernieuwingsscholen ondersteunen het belangrijk is recht te doen aan alle partijen. Dit is een balansoefening tussen de autonomie van de leraar en het sturend vermogen van de leidinggevende (Diepstraten & Evers, 2012; Evers, Verboon, & Klaijzen, 2017; Fullan, 2005). In die context richt dit onderzoek zich op transformatief leiderschap aan de ene kant en ervaren leerklimaat, competentie, autonomie en verbondenheid door leraren aan de andere kant.

### **Theoretisch kader**

Transformatief leiderschap betekent leiding geven vanuit een pedagogisch-didactische visie, docenten uitdagen en ondersteunen (De Hoogh, Den Hartog, & Koopman, 2004; Evers, Kreijns, Van der Heijden, & Gerrichhauzen, 2011). Bij een gezond leerklimaat (Baars-van Moorsel, 2003; Van Woerkom, 2003), gaat het om de hoeveelheid contacten tussen verschillende teams; de tijd die er wordt besteed aan collectieve reflectie; leren van de ervaringen van andere schoolorganisaties; en de tolerantie voor afwijkende meningen (Van Woerkom, Nijhof, & Nieuwenhuis, 2002). Voor de kernconcepten (basisbehoeften) competentie, autonomie en sociale verbondenheid, sluiten wij aan bij de 'Self-Determination' Theorie (Deci & Ryan, 2008; Martens, 2010).

De hoofdonderzoeksvraag is: "Wat is de invloed van condities op schoolniveau (transformatief leiderschap, leerklimaat, competentie, autonomie en verbondenheid) op leraar vaardigheden in de context van vernieuwingsscholen (Synergieschool en Niekée)?"

### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

De condities brengen we in kaart via een vragenlijst onder leraren, omdat met name hun perceptie van schoolcondities van belang is. De leraar vaardigheden zullen we meten en volgen via een nog te ontwikkelen feedbackinstrument. Hiervoor worden interviews gehouden met leraren en wordt voortgebouwd op al ontwikkelde persona's in de Synergieschool (respectvol met elkaar omgaan, verantwoordelijkheid dragen, flexibiliteit, creatief gedrag, leren door ervaring, reflecteren en feedback vragen, vragen stellen en onderzoeken, Hulsbos, 2017). De vragenlijst en het feedbackinstrument zullen ook beschikbaar komen voor andere scholen.

**Doel en opbrengst van de ronde tafel**

Dit NRO onderzoek is gestart in september 2018 en nog in de beginfase. Er wordt gebruik gemaakt van zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethoden. Interviews worden gebruikt om de leraar vaardigheden in kaart te brengen en van hieruit een 360 graden feedbackinstrument (zelfevaluatie en peerfeedback) te ontwikkelen. Met dit feedback instrument en de vragenlijst wordt kwantitatieve data verzameld. Het onderzoek heeft echter ook het karakter van twee casestudies. In het rondetafelgesprek willen we graag ingaan op de onderzoeksmethode van dit onderzoek. Tevens willen wij reflecteren op de vraag hoe het 360 graden feedbackinstrument optimaal kan worden ingezet in dit soort vernieuwing scholen.

**Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd**

Wij willen vooral kort presenteren en daarna uitgebreid de dialoog aangaan met de deelnemers. Hopelijk krijgen wij nuttige feedback op onze onderzoeksmethode en hoe een 360 graden feedbackinstrument optimaal kan worden ingezet in scholen als de Synergieschool en Niekée.

**Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Dit onderzoek sluit naadloos aan bij het congressthema 'Onwijs onderwijs' en de divisie. De Synergieschool en Niekée hebben hun onderwijs organisatorisch op zijn kop gezet en hiermee volgens ons onwijs onderwijs gecreëerd.



## B&O – rondetafelgesprek 121 – Zicht op gedeelde cognities bij de implementatie van formatief evalueren

*Machiel Bouwmans, Liesbeth Baartman, Hogeschool Utrecht*

Concept maps / formatief evalueren / gedeelde cognitie / innovatieproces

### Abstract

Bij de implementatie van formatief evalueren (FE) is het belangrijk alle betrokkenen mee te krijgen in het innovatieproces. Betrokkenen kunnen verschillen in hun kennis en opvattingen over FE, terwijl studies aantonen dat een gedeelde cognitie van betrokkenen de coördinatie en samenwerking bevordert. Daarom is onderzoek nodig naar zowel individuele als gedeelde cognities omtrent FE. In dit onderzoek worden de cognities in beeld gebracht middels concept maps en interviews. De analyse van deze data brengt uitdagingen met zich mee. Deelnemers aan het rondetafelgesprek worden dan ook uitgenodigd kritisch mee te denken en tips en tops te formuleren om de analyses te versterken.

### **Onderwerp en context**

Momenteel nemen elf scholen uit het voortgezet onderwijs deel aan een landelijk leernetwerk Formatief Evalueren (FE), waarin betrokken docenten zich professionaliseren in het toepassen van FE in de klas en de betrokken schoolleiders en/of kartrekkers zich professionaliseren in de schoolbrede implementatie van FE.

De schoolleiders/kartrekkers staan voor de uitdaging om andere docenten van hun school, die niet deelnemen aan de leernetwerken FE, mee te krijgen in het innovatieproces. Een belangrijke stap hierin is zicht te krijgen op individuele cognities van docenten over FE en om na te gaan in welke mate er sprake is van een gedeelde cognitie. Met andere woorden, na te gaan in welke mate docenten gedeelde kennis en opvattingen over FE hebben. In dit rondetafelgesprek staat onderzoek naar deze individuele en gedeelde cognitie centraal.

### **Theoretisch kader**

In zowel de wetenschap als praktijk is veel interesse in hoe de cognitieve architectuur van teams bijdraagt aan effectieve coördinatie en samenwerking (Cannon-Bowers & Salas, 2001; DeChurch & Mesmer-Magnus, 2010). Deze interesse heeft geleid tot een grote hoeveelheid studies waarin vergelijkbare concepten zoals gedeelde (team) cognitie, team mentale modellen en gedeeld begrip centraal staan. Over het algemeen wordt verondersteld en aangetoond dat een gedeelde cognitie een goede basis biedt voor individuele en collectieve acties, en onderlinge communicatie vereenvoudigt (Akkerman, et al., 2007; Van den Bossche, et al., 2011).

### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

Als we deze wetenschappelijke inzichten vertalen naar de context van dit onderzoek, kan verondersteld worden dat de aanwezigheid van een gedeelde cognitie over FE bijdraagt aan een effectieve implementatie van FE. Doordat individuen kunnen verschillen in hun kennis, opvattingen en expertise omtrent FE, is een gedeelde cognitie echter niet vanzelfsprekend. Het doel van dit onderzoek is daarom inzicht te verkrijgen in verschillen en overeenkomsten tussen individuele cognities van docenten en leidinggevenden/kartrekkers, en daarmee inzicht te verkrijgen in de mate waarin sprake is van een gedeelde cognitie.

Data worden verzameld middels concept maps, waarmee zowel de inhoud als structuur van individuele cognities kunnen worden vastgesteld (DeChurch & Mesmer-Magnus, 2010). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het programma BrainWeaver, waarmee zowel kwantitatieve kenmerken van de concept maps (*concreteness*, *specificity* en *complexity*) en kwalitatieve toelichtingen van respondenten worden verzameld (Van den Bogaart, Bilderbeek, Schaap, Hummel & Kirschner, 2016). Aanvullend worden interviews met dezelfde respondenten afgenomen om de concept maps verder te duiden.

### **Doel en opbrengt van de ronde tafel**

Het doel van het rondetafelgesprek is het aanscherpen van het analyseplan van dit onderzoek. Deelnemers worden uitgenodigd om kritisch mee te denken en tips en tricks te formuleren die de analyses kunnen versterken. Vragen die centraal staan zijn:

- Welke methodologische uitdagingen zien de deelnemers, en hoe kunnen deze opgepakt worden?
- Welke mogelijkheden bieden de data voor de analyses?

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

‘Onwijs onderwijs’ kan alleen gerealiseerd worden als in schoolorganisaties complexe onderwijsinnovaties zoals FE op effectieve wijze gerealiseerd worden. Dit heeft meer kans van slagen wanneer betrokken docenten en leidinggevendenden/kartrekkers een gedeelde cognitie hebben over FE.

### **Referenties**

- Akkerman, S., Van den Bossche, P., Admiraal, W., Gijssels, W., Segers, M., Simons, R.J., & Kirschner, P. (2007). Reconsidering group cognition: From conceptual confusion to a boundary area between cognitive and socio-cultural perspectives? *Educational Research Review*, 2, 39-63. doi:10.1016/j.edurev.2007.02.001
- Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (2001). Reflections on shared cognition. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 195-202. doi:https://doi.org/10.1002/job.82
- DeChurch, L.A., & Mesmer-Magnus, J.R. (2010). Measuring shared team mental models: A meta-analysis. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 14 (1), 1-14. doi:10.1037/a0017455
- Van den Bogaart, A.C.M., Bilderbeek, R., Schaap, H., Hummel H.G.K., & Kirschner, P.A. (2016). Computer-supported method to reveal and assess personal professional theories in vocational education. *Technology, Pedagogy and Education*. Advance online publication. doi:/org/10.1080/1475939X.2015.1129986
- Van den Bossche, P., Gijssels, W., Segers, M., Woltjer, G., & Kirschner, P. (2011). Team learning: Building shared mental models. *Instructional Science*, 39 (3), 283-301. doi:10.1007/s11251-010-9128-3

## B&O – paperpresentatie 190 – De langetermijneffecten van plusklassen

*Djoerd de Graaf, SEO Economisch Onderzoek*

Basisonderwijs / hoogbegaafden / plusklas

### Abstract

Een op basisscholen veel voorkomende onderwijsaanpassing voor (hoog)begaafde leerlingen is een plusklas. Uit de literatuur blijkt dat 'plusklassen' positieve effecten hebben op schoolprestaties op korte termijn. Over de lange termijn is weinig bekend. Dit paper kijkt daar wel naar, gebruik makend van het grootste (steekproef)onderzoek dat op het gebied van onderwijsaanpassingen aan hb-leerlingen is gehouden. Deze data stammen uit 2010, waardoor we - via koppeling aan BRON-gegevens - de leerlingen gedurende hun hele vo-loopbaan kunnen volgen. De resultaten tonen dat voor de best presterende leerlingen die een basisschool met plusklas bezoeken, de kans 7 procentpunt groter is om binnen zes jaar het vwo te halen, op een gemiddelde van 75 procent. De resultaten zijn robuust voor een verscheidenheid aan gevoeligheidsanalyses.

### **Inleiding, onderzoeksdoelen, context**

De onderwijsloopbaan van (hoog)begaafde leerlingen kan worden geschaad in de reguliere onderwijsomgeving. Dit onderpresteren van (hoog)begaafde leerlingen is in meerdere opzichten onwenselijk. In de eerste plaats voor de leerlingen zelf. In de tweede plaats leidt het onderpresteren tot maatschappelijke kosten. Om deze redenen is de afgelopen periode onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen ook op de beleidsagenda gekomen. In het huidige regeerakkoord wordt hiervoor structureel 15 miljoen euro extra uitgetrokken.

Steeds meer basisscholen werken met een plusklas, waarin onderwijs gegeven wordt aan meerdere (hoog)begaafde leerlingen. Deze klas biedt een deel van de week een uitdagend onderwijsprogramma dat losstaat van het onderwijs dat de leerlingen in hun reguliere onderwijsomgeving krijgen. Het onderzoeksdoel van dit paper is om te achterhalen wat de langetermijneffecten zijn van de deelname aan een plusklas, namelijk op de voortgang in het voortgezet onderwijs.

### **Theoretisch kader**

Uit de (vrijwel alleen buitenlandse) literatuur blijkt dat 'plusklassen' en scholen voor (hoog)begaafde leerlingen positieve effecten hebben op schoolprestaties. Daarbij is zelden gekeken naar een langetermijneffect, hoe de onderwijsaanpassing verderop in de onderwijsloopbaan uitpakt.

### **Onderzoeksvraag/-vragen**

Wat is het effect van plusklassen voor (hoog)begaafde leerlingen op de basisschool op hun (langetermijn)voortgang in het voortgezet onderwijs?

### **Methode van onderzoek**

Voor dit onderzoek maken we gebruik van de data van het grootste (steekproef)onderzoek dat op het gebied van onderwijsaanpassingen aan (hoog)begaafde leerlingen is gehouden. In 2009/2010 zijn in opdracht van de Inspectie tegen de duizend scholen in het basisonderwijs bevraagd, waarvan de helft de uitgebreide vragenlijst heeft ingevuld. Een deel van de basisscholen had in dat jaar een plusklas. Andere scholen gaven aan dat ze wel (hoog)begaafde leerlingen hadden, maar deze andere onderwijsvoorzieningen aanboden, vooral differentiatie in de klas. Van deze scholen selecteerden we de (ruim 800) leerlingen met hoogste cito-scores (549 en 550) in het schooljaar 2009/2010. Door deze informatie te koppelen aan de BRON-gegevens was het mogelijk deze leerlingen te volgen in het voortgezet onderwijs. Middels multivariate logistische regressies zijn potentiële causale effecten achterhaald van plusklassen in het basisonderwijs op onderwijsuitkomsten in het voortgezet onderwijs.

**Resultaten en onderbouwde conclusies**

De resultaten laten zien dat voor de best presterende leerlingen die een basisschool met plusklas bezoeken, de kans 7 procentpunt groter is om binnen zes jaar het vwo te halen, op een gemiddelde van 75 procent. Deze resultaten zijn robuust voor een verscheidenheid aan specificaties en gevoeligheidsanalyses. Ze suggereren dat plusklassen op de basisschool een sleutelfactor kunnen zijn voor (hoog)begaafde leerlingen voor het behalen van betere leerresultaten op de lange termijn.

**Wetenschappelijke/praktische betekenis van bijdrage**

Dit onderzoek is een aanvulling op de literatuur vanwege de relatie tussen deelname aan een plusklas en de schoolprestaties op de lange termijn, in het voortgezet onderwijs. Door in te zoomen op de vormgeving van de plusklassen is bovendien voor de praktijk waardevolle informatie achterhaald over welk type plusklas het meest succesvol is.

**Aansluiting bij congressthema/divisie**

De juiste onderwijsaanpassing voor elke leerling is van cruciaal belang voor een goede onderwijsloopbaan. Ook, of wellicht juist voor (hoog)begaafden. Alleen zo kunnen deze onwijs wijze leerlingen zich voorbereiden op hun toekomst.

## B&O – symposium 212 – Van wie is het examen? Examens in het voortgezet onderwijs: centraal of decentraal

*Sanne Weijers, Sjerp van der Ploeg, Anne Luc van der Vegt, Oberon; Jan Vanhoof, Universiteit Antwerpen*

Centraal examen / examinering / schoolexamen / voortgezet onderwijs

### Abstract

Examens vormen een belangrijke pijler in onderwijsstelsels. De mate waarin examens centraal (overheid) dan wel decentraal (school) zijn georganiseerd, is onderwerp van publiek debat. In Nederland klinkt de roep om een minder zware rol voor het centrale examen, mede om onderwijsvernieuwingen in het voortgezet onderwijs meer ruimte te geven. Het onderwijssysteem in Vlaanderen kent geen gestandaardiseerde toetsen of examens. Voorstellen om daar verandering in aan te brengen zijn zeer omstreden, al groeit de roep om een systeem om (leerling)resultaten te monitoren. Dit symposium is expliciet gericht op discussie tussen inleiders en deelnemers over (de)centralisering van examens.

Examens vormen een belangrijke pijler in onderwijsstelsels. De mate waarin examens centraal (overheid) dan wel decentraal (school) zijn georganiseerd, is onderwerp van publiek debat (Commissie Kwaliteitsborging Schoolexamens, 2018; Onderwijsraad, 2018; VO-raad, 2018). In Nederland klinkt de roep om een minder zware rol voor het centrale examen, mede om onderwijsvernieuwingen in het voortgezet onderwijs meer ruimte te geven. Tegelijkertijd lijken centrale examens een positief effect te hebben op onderwijskwaliteit. Zo scoren landen met een op standaarden gebaseerd examen (centraal) gemiddeld genomen beter op internationale toetsen dan landen zonder examens. Daarop zijn echter uitzonderingen, bijvoorbeeld Vlaanderen, dat goed scoort zonder centraal examen. Maar ook daar is discussie gaande of en op welke manier gestandaardiseerde toetsing kan bijdragen aan verbetering van onderwijsprestaties.

Wetenschappelijk gezien is de verhouding tussen centrale en decentrale examens eveneens een belangrijk thema omdat deze samenhangt met vragen over de meetbaarheid van onderwijskwaliteit, innovaties in toetsontwikkeling en over de relatie tussen toetsontwikkeling en curriculumontwikkeling (Scheerens, e.a. 2019).

In dit symposium presenteren we (recent) onderzoek rondom het thema (de)centralisering van examens.

### *De drie paperpresentaties:*

Fundamentele vragen rondom examens

Schoolexamens in Nederland: summatief of formatief

Zicht op leerwinst: decentrale toetsen in Vlaanderen

De sessie is expliciet gericht op interactie en kennisuitwisseling tussen zowel inleiders als met de deelnemers. De structuur van de sessie is als volgt. Er wordt gestart met het presenteren van de drie papers inclusief verduidelijkende vragen (elk 45 minuten). Vervolgens zal de referent een kritische reflectie geven op een aantal thema's in de papers (15 minuten). Daarna is er gelegenheid voor vragen en discussie met de deelnemers aan het symposium (30 minuten). Daarvoor wordt door de voorzitter in samenwerking met de referent een aantal vragen/stellingen voorbereid.

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Fundamentele vragen rondom examens**

### **Inleiding**

In dit onderzoek naar fundamentele vragen over het examen voortgezet onderwijs wordt de betekenis van examens voor de kwaliteit van het onderwijs in brede zin geanalyseerd en onderbouwd. Hierbij is het centrale eindexamen in het voortgezet onderwijs de focus. De kernvraag van deze pilot studie is als volgt:

*Wat zijn de kernfuncties van examens, op welke wijze komen deze in het Nederlandse onderwijsbestel tot hun recht, en zijn er gebieden en facetten die voor aanpassing en verbetering in aanmerking komen?*

Achtergrond van deze vraag is de discussie over de huidige functie van het examen. Van de drie functies van het examen (kwalificatie-, socialisatie- en persoonsvormingsfunctie) zou het accent volgens sommigen teveel op de eerste functie liggen. Hebben de critici van het huidige examen gelijk en wat betekent dit voor het examen van de toekomst?

### **Methode**

Bij deze studie is gebruik gemaakt van:

*Desk research*, van zowel wetenschappelijke literatuur, documentatie over het Nederlandse onderwijsbestel, beleidsdocumenten en opiniërende artikelen in vaktijdschriften.

*Internationaal vergelijkend onderzoek*: De positie van het examen in Nederland is vergeleken met enkele andere Europese landen: Italië, Zweden en België (in het bijzonder Vlaanderen). Van Italië is een case study gemaakt. In dat land is de laatste vijf jaar veel vooruitgang geboekt met de implementatie van nationale toetsen, in primair en secundair onderwijs, waaraan alle scholen deelnemen.

### **Resultaten en conclusies**

In het onderzoek wordt een model van kwaliteit gepresenteerd, waarin meetbare facetten van kwaliteit worden onderscheiden (productiviteit, doeltreffendheid, doelmatigheid, kansengelijkheid en responsiviteit). Vervolgens wordt aannemelijk gemaakt dat examens een kwaliteitsbevorderende functie hebben. Examens dragen bij aan het verhogen van het peil van het onderwijs. Internationaal vergelijkend onderzoek ondersteunt dit. Dit kan onder meer worden verklaard vanuit het stimuleren van extrinsieke motivatie en “curriculum alignment”, in het bijzonder goede aansluiting tussen nationale standaarden en inhoud van examens.

In de rapportage wordt tevens ingegaan op de huidige kwaliteitsbeoordeling van de centrale examens en op innovaties in toetsen en examens die bruikbaar zijn voor de toekomstige inrichting van de examens.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Wetenschappelijk gezien is de verhouding tussen centrale en decentrale examens eveneens een belangrijk thema omdat deze samenhangt met vragen over de meetbaarheid van onderwijskwaliteit, innovaties in toetsontwikkeling en over de relatie tussen toetsontwikkeling en curriculumontwikkeling

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Op een congres waar het gaat om onderwijsinnovatie en leerlingen voorbereiden voor de toekomst, mag een discussie over (kwaliteit van) examinering niet ontbreken!



## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Schoolexamens in Nederland: summatief of formatief**

### **Inleiding**

Eind juni 2018 werd bekend dat de Nederlandse Inspectie van het Onderwijs bij VMBO Maastricht ernstige onregelmatigheden had geconstateerd bij de schoolexamens. Dat leidde tot een brede discussie over de kwaliteit van de (school)examens en over de ruimte die onderwijsinstellingen hebben om er vorm aan te geven. In opdracht van de door de VO-raad ingestelde externe en onafhankelijke commissie voerden wij een onderzoek uit naar de kwaliteitsborging van de schoolexaminering in Nederland (Van der Ploeg & Weijers, 2018). Onze bevindingen gebruikte de commissie voor haar advies 'Een volwaardig schoolexamen' (Commissie Kwaliteit Schoolexaminering, 2018).

### **Kwaliteitsborging**

In ons onderzoek onderscheiden we de volgende relevante aspecten: beleid, organisatie en uitvoering (Sanders e.a. 2016; Jaspers e.a. 2014; Hendriks e.a. 2011). Voor kwaliteitsborging is het van belang dat beleid, organisatie en uitvoering goed op elkaar ingrijpen. Dat betekent onder meer dat:

- de betrokken professionals naast inhoudelijke vakkennis ook kennis hebben van relevante werkwijzen en procedures;
- een gedeeld begrip is van en draagvlak bestaat voor werken volgens eigen principes/visie en procedures
- horizontaal (collegiaal) en/of verticale controle is georganiseerd en wordt uitgeoefend.
- het systeem van schoolexaminering is ingericht op leren en verbeteren.

Bovenstaande elementen kwamen op verschillende manieren terug in het onderzoek.

### **Methode**

Om antwoord te geven op de vraag hoe het is gesteld met de kwaliteitsborging van de schoolexaminering in het voortgezet onderwijs hebben we:

- een online enquête uitgezet onder besturen, directeuren, examensecretarissen en bovenbouwdocenten;
- 15 casestudies uitgevoerd (documentstudie en interviews);
- examenreglementen en PTA's (programma van toetsing en afsluiting) van 75 afdelingen geanalyseerd.

### **Resultaten en conclusies**

Dit onderzoek laat zien dat er in de praktijk verschillende perspectieven op kwaliteit van schoolexaminering zijn: procesmatig, vakinhoudelijk en conceptueel. Deze perspectieven zijn deels met elkaar verbonden. Een bepaalde visie op schoolexaminering (motiveren van leerlingen) kan bijvoorbeeld leiden tot veel toetsmomenten waardoor de procesmatige kwaliteitsborging problematisch is. Ook zien we veel scholen kiezen voor beheersbare processen (een beperkt aantal vast momenten in een schooljaar met uniforme toetswijze). Daardoor blijft hun concept van het schoolexamen sterk binnen de kader van het centraal examen. Er is een praktijk ontstaan waarin de schoolexamens voor een groot deel gezien worden als een voorbereiding op het centraal examen en daarmee het afsluitende karakter verliezen.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Dit onderzoek levert inzicht in verschillende perspectieven op kwaliteit van examinering. Voor de onderwijspraktijk biedt het aandachtspunten voor de kwaliteitsborging van schoolexaminering. In het bijzonder bekrachtigen de uitkomsten de conclusie van de Onderwijsraad (2018) dat de toetspraktijk uit balans is.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Op een congres waar het gaat om onderwijsinnovatie en leerlingen voorbereiden voor de toekomst, mag een discussie over (kwaliteit van) examinering niet ontbreken!

### **Individuele bijdrage 3 (symposium): Delphi-onderzoek naar gestandaardiseerde systemen om de leerresultaten van leerlingen te monitoren**

#### **Inleiding**

Internationaal gezien is in veel landen onderdeel van het onderwijssysteem dat leerlingen gedurende hun schoolloopbaan op een aantal vaste momenten aan gestandaardiseerde tests (moeten) deelnemen, bijvoorbeeld een tussentijdse toets, een eindtoets of een examen. Deze gestandaardiseerde tests kennen meerdere functies: enerzijds het ontwikkelperspectief waarbij het publieke draagvlak voor het onderwijssysteem centraal staat; anderzijds het verantwoordingsperspectief waarin vergroting van sturing op uitkomsten centraal staat. Het onderwijssysteem in Vlaanderen kent geen gestandaardiseerde toetsen of examens (Vanhoof, Penninckx, Quintelier, De Maeyer & Van Petegem, P. 2017). Voorstellen om daar verandering in aan te gaan brengen zijn zeer omstreden. Tegen deze achtergrond is een Delphi studie opgezet onder beleidsmakers, onderwijsdeskundigen, schoolbestuurders, schoolleiders en een leerling om na te gaan welke kenmerken van een gestandaardiseerd monitoringsysteem van leerlingresultaten acceptabel is voor verschillende stakeholders en welke argumenten daarbij van belang zijn. Daarvoor is eerst een literatuurstudie verricht en vervolgens is in een aantal rondes gezocht naar inrichtingskenmerken voor een systeem van gestandaardiseerde monitoring van leerresultaten die &#x2013; onderbouwd zijn &#x2013; op draagvlak onder stakeholders mogen rekenen. Op basis van de gevonden inrichtingskenmerken zijn 8 scenario's ontwikkeld voor verdere beleidsontwikkeling. Vervolgens zijn deze scenario's ook weer beoordeeld door de deelnemers aan de Delphistudie.

#### **Resultaten en conclusies**

De resultaten laten zien dat gestandaardiseerde toetsen of examens in Vlaanderen alleen op draagvlak kunnen rekenen als het ontwikkelperspectief daarbij centraal staat: dus bijdrage aan kwaliteitsverbetering van het onderwijs of vergroting van leerprestaties van leerlingen. Dat ondersteunt verdere vergroting van het vertrouwen in scholen en het onderwijssysteem. Teveel nadruk op het verantwoordingsperspectief, via bijvoorbeeld openbaarmaking van resultaten uit gestandaardiseerde tests kan nauwelijks op draagvlak rekenen.

#### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Het literatuuronderdeel levert inzicht in de empirische bewijsvoering voor veronderstelde effecten van gestandaardiseerde toetsen en examens op bijvoorbeeld kwaliteit, leerprestaties maar ook neveneffecten (bijv. teaching to the test). Voor de onderwijspraktijk en onderwijsbeleid leveren de scenario's bruikbare opties voor nadere uitwerking.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Op een congres waar het gaat om onderwijsinnovatie en leerlingen voorbereiden voor de toekomst, mag een discussie over (kwaliteit van) examinering niet ontbreken!

#### **Referenties**

##### *Inleiding*

Commissie Kwaliteit Schoolexaminering. 2018. Een volwaardig schoolexamen. Amersfoort:

Commissie Kwaliteit Schoolexaminering

Onderwijsraad. 2018. Toets wijzer. Naar een eigen(tijdse) wijze van toetsen en examineren. Den Haag: Onderwijsraad.

Scheerens, J., Brouwer, A., Sanders, P., Veldkamp, B. & Van der Vegt, A.L. (2019, te verschijnen).

Fundamentele vragen over examens en toetsing, Utrecht/Enschede: Oberon/TU Twente.

- Van der Ploeg, S. & S. Weijers. 2018a. Kwaliteitsborging schoolexaminering voortgezet onderwijs Utrecht: Oberon.
- Van der Ploeg, S. & S. Weijers. 2018b. Analyse examenreglementen en PTA's voortgezet onderwijs Utrecht: Oberon.
- Vanhoof, J. Penninckx, M., Quintelier, A., De Maeyer, S. & Van Petegem, P. 2017. Zicht op leerwinst. De voor(oor)delen van gestandaardiseerd toetsen. Leuven: Acco.
- VOraad. 2018. Pleidooi voor herijking van de examinering in het vo. Position paper. Utrecht: VOraad.
- Bijdrage 2*
- Commissie Kwaliteit Schoolexaminering. 2018. Een volwaardig schoolexamen. Amersfoort: Commissie Kwaliteit Schoolexaminering
- Hendriks, J., Pennewaard, L. & Rooijen, J. van. (2011). Schoolexamens vmbo. Over de borging van de kwaliteit van het schoolexamen in het vmbo. Enschede: SLO.
- Jaspers, M. & Zijl, E. van (2014). Samenwerken aan toetskwaliteit in het Hoger Onderwijs. Tilburg: Fontys.
- Onderwijsraad (2018). Toets wijzer, naar een eigen(tijdse) wijze van toetsen en examineren. Den Haag: Onderwijsraad
- Sanders, P. (red), Kuhlemeier, H. Til, A. van. (2016). Toetsen op scholen. Voortgezet onderwijs. Arnhem: Cito.
- Van der Ploeg, S. & S. Weijers. 2018a. Kwaliteitsborging schoolexaminering voortgezet onderwijs Utrecht: Oberon.
- Van der Ploeg, S. & S. Weijers. 2018b. Analyse examenreglementen en PTA's voortgezet onderwijs Utrecht: Oberon.
- Bijdrage 3*
- Vanhoof, J. Penninckx, M., Quintelier, A., De Maeyer, S. & Van Petegem, P. 2017. Zicht op leerwinst. De voor(oor)delen van gestandaardiseerd toetsen. Leuven: Acco.

## B&O – paperpresentatie 255 – Interprofessionele samenwerking tussen onderwijs en opvang: cultuur als remmende factor?

Rachel Verheijen-Tiemstra, Anje Ros, Fontys Hogeschool Kind en Educatie

Interprofessionele samenwerking / kinderopvang / organisatiecultuur / primair onderwijs

### Abstract

Steeds vaker worden voorzieningen van kinderopvang en basisonderwijs samengebracht in een kindcentrum: een voorziening voor kinderen van nul tot dertien jaar. Recent onderzoek van Kieft, Van der Grinten en De Geus (2016) naar samenwerking tussen kinderopvang en onderwijs benoemt 'de twee verschillende werelden' als belangrijkste belemmering voor interprofessionele samenwerking tussen kinderopvang en onderwijs. Dit begrip is echter nog breed geformuleerd en daarom richt dit onderzoek zich op het nader inzoomen op het cultuurgerichte element van dit begrip. Daartoe zijn via een mixed-methods aanpak bij zestien verschillende kindcentra kwalitatieve data verzameld. Onze studie bevestigt de aanwezigheid van dit knelpunt in geruime mate en toont tevens twee onderliggende variabelen die hierin aan de orde zijn: de variabelen 'trust' en 'gedeelde pedagogische visie'.

Recent onderzoek van Kieft, Van der Grinten en De Geus (2016) benoemt 'twee werelden' als knelpunt in interprofessionele samenwerking tussen kinderopvang en basisonderwijs. Kieft et al (2016) gebruiken dit begrip om zowel verschillen in cultuur en status te duiden als bijvoorbeeld verschillen in werktijden, betrokkenheid en beleid. Een nadere duiding lijkt dan ook wenselijk. Doel van het onderzoek is daarom om nader in te zoomen op het cultuurgerichte aspect van het begrip 'twee werelden' in relatie tot interprofessionele samenwerking tussen kinderopvang en basisonderwijs. Het onderzoek geeft antwoord op de vraag *'In welke mate ervaren leidinggevenden en medewerkers kinderopvang en onderwijs knelpunten die betrekking hebben op de cultuurgerichte dimensie van interprofessionele samenwerking?'*

### **Theoretisch kader**

Over het algemeen wordt cultuur naar analogie van Schein (1992) gezien als een gelaagd concept dat zich manifesteert op drie verschillende niveaus. Aan de oppervlakte gaat het om zichtbare verschijnselen in en om de organisatie, gevolgd door een tweede laag die betrekking heeft op beleden waarden zoals geformuleerd door de organisatie en een derde, diepe laag onderliggende basisassumpties. Schein ziet deze laatste laag als de essentie van een cultuur. Klein Woolthuis, Hillebrand, en Nooteboom (2005) benoemen openheid als een essentiële waarde voor het ontwikkelen van vertrouwen wat zij zien als basisvoorwaarde voor succesvolle interprofessionele samenwerking. Daarbij maken zij onderscheid in affectief vertrouwen (elkaar mogen of aardig vinden) en cognitief vertrouwen (vertrouwen in specifieke capaciteiten).

### **Methode van onderzoek**

Ten behoeve van dit onderzoek is een instrument ontwikkeld dat interprofessionele samenwerking tussen basisonderwijs en kinderopvang meet binnen een vijftal dimensies. Eén van deze vijf dimensies is de cultuurgerichte dimensie. Data zijn verzameld via een mixed-methods aanpak, waarbij gebruik is gemaakt van individuele interviews met leidinggevenden en focusgroepen van medewerkers onderwijs en opvang bij zestien verschillende kindcentra.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Uit eerder onderzoek (o.a. Kieft et al, 2016) kwam als belangrijke conclusie naar voren dat verschillen in cultuur een belangrijk knelpunt vormen in de interprofessionele samenwerking tussen kinderopvang en basisonderwijs. Onze studie bevestigt de aanwezigheid van dit knelpunt in geruime mate en toont tevens twee onderliggende variabelen die hierin aan de orde zijn. Beide elementen - zowel *gedeelde pedagogische visie* – waarin zowel beleden waarden als basisassumpties zijn

opgenomen - als *trust* - scoren laag bij alle deelnemende kindcentra. Uit onze correlatieanalyse komt naar voren dat de variabele *trust* significant middelmatig sterke positieve samenhang vertoont met vrijwel alle dimensies van interprofessionele samenwerking. Wanneer we inzoomen op de data, zien we zowel het cognitieve als de affectieve element van trust in de interviews terugkomen bij medewerkers en leidinggevenden.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Interprofessionele samenwerking tussen kinderopvang en primair onderwijs is een actueel thema waar sinds een aantal jaren veel aandacht voor is (Doornenbal et al., 2017). Eerder onderzoek (Kieft et al., 2016) laat zien dat onderwijs en kinderopvang twee verschillende werelden zijn waarin onder meer verschillen in cultuur aan de orde zijn. Dit onderzoek biedt diepgaand inzicht in deze verschillen binnen de cultuurgerichte dimensie van interprofessionele samenwerking.

### **Referenties**

- Boonstra, J. (2010). Leiders in cultuurverandering : hoe Nederlandse organisaties succesvol hun cultuur veranderen en strategische vernieuwing realiseren. Assen : Koninklijke Van Gorcum.
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Stone, M. M. (2006). The Design and Implementation of Cross-Sector Collaborations: Propositions from the Literature. 66(s1), 44-55. doi:doi:10.1111/j.1540-6210.2006.00665.x
- Celik, S., Ashikali, T., & Groeneveld, S. (2013). Diversiteitsinterventies en de binding van werknemers in de publieke sector: De rol van een inclusieve organisatiecultuur. Gedrag en Organisatie, 26(3), 329-352.
- Doornenbal, J., Fukink, R., Van Yperen, T., Balledux, M., Spoelstra, J. & Van Verseveld, M. (2017). Inclusie door interprofessionele samenwerking. Resultaten van de proeftuinen van PACT. Den Haag: Het Kinderopvangfonds
- Klein Woolthuis, R., Hillebrand, B., & Nooteboom, B. (2005). Trust, Contract and Relationship Development. Organization Studies, 26(6), 813-840.
- Raaijmakers, A. G. M. (2013). Take care! Responding to institutional complexity in Dutch childcare. (dissertation), Tilburg University, Tilburg.
- Schein, E.H. (1992) Organizational Culture and Leadership. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Thomson, A. M., & Perry, J. L. (2006). Collaboration Processes: Inside the Black Box. Public Administration Review, 66, 20-32.
- Valentijn, P. P. (2015). Rainbow of chaos : a study into the theory and practice of integrated primary care = Een regenboog van chaos : een onderzoek naar de theorie en praktijk van de geïntegreerde eerstelijnsgezondheidszorg. (dissertation), Tilburg University, Tilburg.
- Willumsen, E. (2006). Leadership in interprofessional collaboration - the case of childcare in Norway. Journal of

## BBV – rondetafelgesprek 18 – Begeleiding van werknemers bij een 'Leven lang ontwikkelen' vanuit een loopbaanperspectief

*Marinka Kuijpers, Open Universiteit*

Arbeidsorganisaties / begeleiding / leven lang ontwikkelen / loopbaanontwikkeling

### Abstract

In onze moderne samenleving wordt een beroep gedaan op mensen om zich een leven lang te ontwikkelen. Door de continue veranderingen in het arbeidsproces, moeten werkenden (leren) anticiperen op en zich aanpassen aan deze veranderingen om werk te krijgen en te behouden. Een loopbaanperspectief betreft het leren pro-actief vinden en uitvoeren van werk dat bij past bij kwaliteiten en motieven, en aansluit op de mogelijkheden en eisen in werk. Om een visie en instrumenten te ontwikkelen is onderzoek relevant naar de stand van zaken en de ambities voor de toekomst. Tijdens de ronde tafelbijeenkomst staan de vragen centraal wat kan worden verstaan onder 'Leven lang ontwikkelen' vanuit een loopbaanperspectief en wat er voor onderzoek nodig is.

Een leven lang ontwikkelen staat momenteel sterk in de belangstelling. Dit is beslist geen nieuw debat. Al sinds de Lissabon-agenda staat 'een leven lang leren' stevig op de beleidsagenda. Echter, de beleidsrapporten hebben nog onvoldoende succes opgeleverd in de praktijk (Kuijpers & Van der Meer, 2017).

In onze moderne samenleving wordt een beroep gedaan op mensen om zich te ontwikkelen - ook als zij van school af zijn. Door de continue veranderingen in het arbeidsproces, moeten werkenden (leren) anticiperen op en zich aanpassen aan deze veranderingen om werk te krijgen en te behouden. Een 'leven lang leren' als oplossing van dit vraagstuk is vooralsnog veelal ingericht in de vorm van om- en bijscholing, via het werk of instanties die hierop gericht zijn. Maar mensen leren overal en zeker niet alleen op school. De aandacht verlegt zich daarom ook van formele scholing naar verschillende ontwikkelvormen om een bijdrage te leveren voor de samenleving, of dat nu als werkende of vrijwilliger is.

De verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling ligt in principe het individu zelf. Echter, leren is niet voor iedereen vanzelfsprekend of aantrekkelijk. Toch is het belangrijk om te blijven ontwikkelen om werk te kunnen krijgen en te behouden. Tegelijkertijd geeft loopbaanontwikkeling de mogelijkheid tot persoonlijke zingeving in het leven.

Loopbaanontwikkeling wordt hier breder gezien dan carrière maken. Het gaat om het vinden en uitvoeren van werk dat bij past bij kwaliteiten en motieven, en aansluit op de mogelijkheden en eisen in werk. Het inzetten van loopbaancompetenties vergroot de invloed die mensen hebben op de ontwikkeling van hun loopbaan (Kuijpers, 2003, 2012; Kuijpers & Scheerens, 2006). Het onderzoek naar de ontwikkeling van loopbaancompetenties, is gericht op het versterken van mensen om zelf vorm te geven van hun loopbaan.

Voor het versterken van loopbaanontwikkeling, is loopbaanbegeleiding nodig. Loopbaanbegeleiding wordt tot nu toe veelal curatief ingezet op momenten dat werknemers of werkgevers een mobiliteitsbehoefte of -noodzaak ervaren (Van der Meer & Kuijpers, 2017). Echter, om leven lang ontwikkelen te bevorderen is het van belang dat loopbaangerichte ontwikkeling en begeleiding onderdeel is van het werk. Nader onderzoek kan dit aantonen.

Dit vergt nogal wat van HR en management in organisaties. Dit heeft bijvoorbeeld implicaties voor het vormgeven van functionerings-/ontwikkelgesprekken en voor keuzes voor professionalisering. Het formuleren van een visie op een leven lang ontwikkelen is hiervoor van belang. Echter, dit blijkt voor veel organisaties nog een uitdaging.



Om een visie, c.q. gediversifieerde visies en instrumenten te ontwikkelen in het kader van een leven lang ontwikkelen is onderzoek relevant naar de stand van zaken en de ambities voor de toekomst. Tijdens de ronde tafelbijeenkomst staan de vragen centraal wat kan worden verstaan onder 'Leven lang ontwikkelen' vanuit een loopbaanperspectief, welke kenmerken dit heeft en wat er voor nodig is om onderzoek te verrichten om meer zicht te krijgen op:

- het ontwikkelen van een visie;
- de ontwikkeling en gebruik van instrumenten;
- de rollen van leidinggevenden en HR-functionarissen;
- de rol van opleiders en opleidingen
- professionalisering van werknemers;
- de vorm en inhoud van begeleidingsgesprekken door leidinggevenden en loopbaanadviseurs.

## BBV – postersymposium 86 – Het leren van studenten en de begeleiding daarvan door opleiders in het mbo en hbo

*Anne Khaled, Lieke Ceelen, Hogeschool Utrecht; Femke Bijker, Rijksuniversiteit Groningen; Miriam Cents, Graafschap College / Radboud Universiteit*

Begeleidingsstrategieën / beroepsonderwijs / leerprocessen

### Abstract

Er blijft bij opleiders en onderzoekers behoefte aan meer kennis over het primaire proces (de uitvoering) van het beroepsonderwijs. In navolging van een symposium over leren en begeleiden in het Beroepsonderwijs op de ORD 2018, staat in dit postersymposium nieuw onderzoek hiernaar centraal. Input wordt geleverd vanuit vier onderzoeken in verschillende contexten van het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) en het hoger beroepsonderwijs (hbo) naar het leren en/of de begeleiding van het leren van studenten. Het doel is de verbinding tussen de bevindingen van de vier onderzoeken te vinden en bediscussiëren.

### **Doelstelling**

Er blijft weinig actueel onderzoek naar het leren van studenten en de begeleiding in het primaire proces door opleiders van het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) en het hoger beroepsonderwijs (hbo) (vergelijk De Bruijn, Billett, & Onstenk, 2017). Deelnemers van het symposium tijdens de ORD 2018 spraken uit behoefte te hebben aan meer kennis en concrete(re) bevindingen over manieren waarop studenten in het beroepsonderwijs leren en de wijze waarop studenten worden begeleid. Een jaar verder zijn er vier nieuw uitgevoerde onderzoeken naar het leren en begeleiden in het beroepsonderwijs. Het doel van dit postersymposium is om verbinding te zoeken tussen de bevindingen van de vier onderzoeken en dit ter discussie te stellen.

### **De bijdragen**

De eerste bijdrage is een onderzoek naar de begeleiding van het werkplekleren van beginnende beroepsbeoefenaren. Een literatuurstudie biedt overzicht van dat wat bekend is over het pedagogisch-didactisch handelen op de werkplek. Middels een veldstudie wordt vervolgens meer specifiek onderzocht hoe fysiotherapeuten en verpleegkundigen pedagogisch-didactische ondersteuning bieden aan het leren van studenten tijdens hun stage.

De tweede bijdrage betreft een veldstudie met 60 casestudies naar het leren van mbo-studenten en de begeleiding van mbo-docenten en praktijkopleiders in hybride leeromgevingen in verschillende domeinen van het mbo.

De derde bijdrage onderzoekt hoe een professionaliseringsachtend 'Beroepspraktijkvorming: samen leren en reflecteren' aanzet tot reflectie en verbinding tussen mbo-studenten, hun docenten en praktijkopleiders uit het beroepenveld. De resultaten indiceren dat de activiteit bijdraagt aan het begeleiden en het ontwikkelen van duurzaam en responsief vakmanschap voor studenten in het mbo niveau 2.

In de vierde bijdrage wordt onderzocht hoe mbo docenten motiverend lesgeven inzetten in hun lessen en welk effect dat heeft op de studentbetrokkenheid in de les. Dit wordt geanalyseerd aan de hand van geobserveerde interacties tussen docenten en studenten in 145 lessen, waarbij vooral gekeken is naar veelvoorkomende interactiepatronen bij het inzetten van motiverend lesgeven.

### **De wetenschappelijke betekenis**

Door het leren en de begeleiding van studenten in de context van het beroepsonderwijs centraal te stellen en vanuit verschillende contexten, perspectieven en onderzoeksmethoden te benaderen, levert het symposium zowel leertheoretische kennis op als kennis over begeleidingstheorieën. Kennis die benut kan worden bij het ontwerp van leeromgevingen in het beroepsonderwijs.

## **De structuur van de sessie**

De sessie is op een interactieve manier vormgegeven waarbij de onderzoekers eerst hun poster pitchten. Deelnemers gaan met een opdrachtje in drie rondes van 15 minuten bij een poster in gesprek met de onderzoeker. Dan volgt een discussie over de opbrengsten van de vier onderzoeken ingeleid door de referent.

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Begeleiding van het werkplekleren van beginnende beroepsbeoefenaren**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

De werkplek biedt een krachtige leeromgeving voor studenten om zich een beroep eigen te maken. Er is veel onderzoek gedaan naar werkplekleren, maar weinig is bekend over de wijze waarop begeleidingsstrategieën worden gehanteerd om het werkplekleren van beginners te ondersteunen. Als onderdeel van een promotieonderzoek, is daarom in een literatuurstudie onderzocht hoe werkgemeenschappen pedagogisch-didactische ondersteuning bieden aan het werkplekleren van beginnende beroepsbeoefenaren. In de recent gestarte tweede deelstudie, een veldstudie, worden begeleidingspraktijken in de beroepscontexten van de fysiotherapie en verpleegkunde onderzocht. Onderzoeksdoel is om meer specifiek inzicht te krijgen in het pedagogisch-didactisch handelen op de werkplek. Tijdens het postersymposium worden theoretische inzichten vanuit de literatuurstudie gepresenteerd; evenals eerste, voorlopige, bevindingen van de veldstudie.

### **Theoretisch kader**

Werkplekleren biedt de mogelijkheid om begrip te ontwikkelen over dat wat plaatsvindt in de wereld van het werken, beroepsmatig handelen te oefenen en te participeren in een authentieke context (Lave & Wenger, 1991). Meer ervaren collega's, waaronder praktijkopleiders, begeleiden studenten op de werkplek in de ontwikkeling van kennis, vaardigheid en een beroepsidentiteit passend in het beroepsdomein waar ze voor opgeleid worden (Tynjälä, 2008). Begeleiding, ook wel pedagogisch-didactisch handelen genoemd, omvat zowel het gedrag van de praktijkopleiders, als de daarbij behorende opvattingen en cognities (de Bruijn, 2012). Hoe praktijkopleiders vormgeven aan begeleidingsstrategieën, lijkt afhankelijk te zijn van de aard van het beroep (Benner, 2015).

### **Onderzoeksvraag**

Hoe ondersteunt de beroepspraktijk, in pedagogisch-didactische zin, het werkplekleren van beginnende verpleegkundigen en fysiotherapeuten?

### **Methode**

Twee studies van het promotieonderzoek worden gepresenteerd:

1. Systematische literatuurstudie. Drie sets met relevante zoektermen zijn gedefinieerd met synoniemen en gerelateerde definities van: 1) praktijkopleiders, 2) pedagogisch-didactisch handelen en 3) werkplekleren. In vier databases is op basis van in- en exclusiecriteria gezocht naar een relevante selectie van Engelstalig *peer reviewed* tijdschriftartikelen. Na het screenen van 3317 titels en abstracts, zijn 375 full tekst artikelen bestudeerd waarvan 54 artikelen overbleven voor verdere analyse in NVivo.
2. Veldstudie. Zes werkplekken, stageplaatsen, zijn geselecteerd op basis van reputatie. Drie studenten fysiotherapie en drie studenten verpleegkunde worden elk gedurende twee dagdelen geobserveerd tijdens hun laatste stageperiode. Vervolgens vinden interviews plaats met de gevolgde studenten en met hun begeleider(s) om meer zicht te krijgen op begeleidingsstrategieën in de beroepspraktijk.

## Resultaten en conclusies

De opbrengst van de literatuurstudie biedt een overzicht van pedagogisch-didactisch handelen gericht op het ondersteunen van werkplekleren van beginnende beroepsbeoefenaren geclusterd rondom 12 thema's (Figuur 1). De resultaten vanuit de literatuurstudie worden gebruikt voor het presenteren van de voorlopige opbrengst van de veldstudie. Observaties en interviews in het veld verdiepen de bevindingen vanuit de literatuur in gesitueerde contexten.

Be there beside novice, watching over independent practice	Entrust safe independent practice	Intention to fade support (let go)	Demonstrate vocational practice
Provide feedback on work activities	Question to recall or conceptualize knowledge	Determine learning goals together	Facilitate simulated practice
Select suitable tasks or activities	Evaluate and reflect on learning process	Diagnose competence	Promote comfort and support

Figuur 1. Samenvattend overzicht van pedagogisch-didactisch handelen ter ondersteuning van werkplekleren; opbrengst literatuurstudie

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Ondanks het welbekende belang van pedagogisch-didactische ondersteuning van werkplekleren, wordt de vraag *hoe* de ondersteuning wordt geboden vaak alleen beantwoordt in generieke termen. Dit onderzoek geeft wetenschappelijke en praktische betekenis door in specifieke termen, en gesitueerd in de beroepscontext, inzicht te verschaffen in pedagogisch-didactisch handelen op de werkplek.

## Individuele bijdrage 2 (symposium): Een veldstudie naar leren van mbo-studenten en de begeleiding van opleiders in hybride leeromgevingen

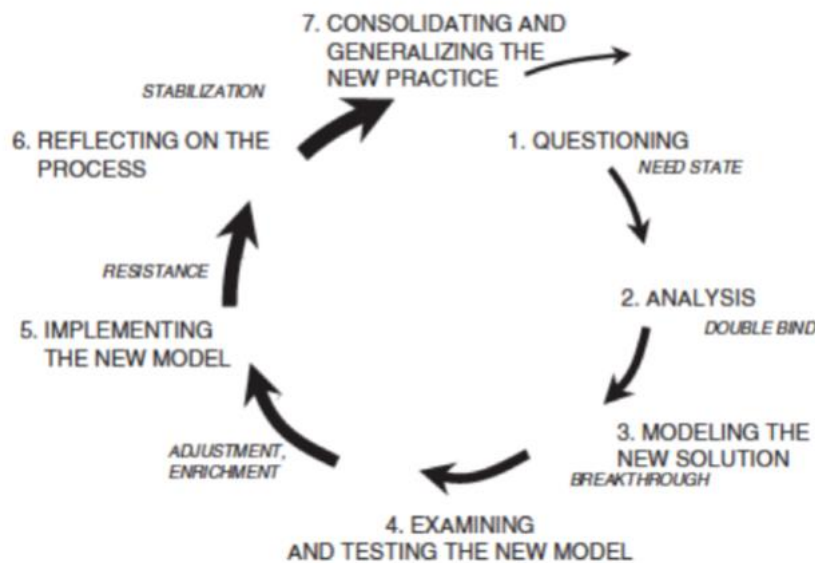
### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Dit onderzoek maakt deel uit van het SIA RAAK PRO project Ruimte voor Wendbaar Vakmanschap (HU, 2019) en beantwoordt vragen van begeleiders uit de beroepspraktijk en mbo's over het leren van hun studenten en hoe zij begeleid (moeten) worden in hybride leeromgevingen. Hybride leeromgevingen, die een mix van theorie en praktijk tot stand brengen, zijn zeer populair in het mbo en worden gezien als dé toekomstbestendige leeromgevingen (Zitter & Hoeve, 2012). Ze vragen echter om een andere begeleiding en begeleiders zijn hierin nog zoekende (Aalsma & van Aalten, 2016). De begeleiders zelf (docenten en werkplekbegeleiders) geven ook aan dat zij onvoldoende zicht hebben op wat studenten leren in hybride leeromgevingen.

### Theoretisch kader

In hybride leeromgevingen is het werk het uitgangspunt en veel leerprocessen in literatuur over leren in werkomgevingen zijn te leiden naar het raamwerk van '*Expansive Learning*' (Engeström, 2010, Figuur 1). Hybride leeromgevingen zijn per definitie leer- en werkomgevingen waarin deze leeractiviteiten tot uitdrukking kunnen komen, dit is echter nog niet aanwijsbaar gemaakt en dient te worden onderzocht. Naast het leren, is de complexe begeleidingsrol in hybride leeromgevingen niet eerder onderzocht. De begeleiding specificeren we middels de vijf begeleidingsstrategieën modelling, coaching, guiding, scaffolding en monitoring (de Bruijn, 2012). Onder een

begeleidingsstrategie verstaan we het 'plan van handelen' van een opleider voor het vormgeven van de begeleiding van de student.



Figuur 1 Cyclus van expansive learning (Engeström, 2010)

### Onderzoeksvragen

Welke leeractiviteiten zijn zichtbaar bij mbo-studenten in hybride leeromgevingen?  
Hoe hanteren verschillende begeleiders van hybride leeromgevingen begeleidingsstrategieën?  
Welke samenhang tussen kenmerken van de hybride leeromgeving, de manier waarop de begeleiders de begeleidingsstrategieën hanteren en de waargenomen leeractiviteiten is zichtbaar in de verschillende hybride leeromgevingen?

### Methode van onderzoek

- Vier hybride leeromgevingen - Vier verschillende ROC's - 60 studenten en hun begeleiders (vakdocenten en werkplekbegeleiders) zijn gedurende één dagdeel geobserveerd, waar interactie tussen de student en begeleider is gefilmd. - Studenten hebben (gedurende minimaal één week, maximaal 1 maand) whatsapp berichten van 'nadenkmomenten' ingesproken. - Whatsapp berichten en observaties zijn gebruikt als stimulus voor stimulated-recall interviews met studenten en hun begeleiders over hun leerervaringen en begeleidingsstrategieën.

### Voorlopige resultaten en onderbouwde conclusies

De deductieve analyse laat zien dat studenten beperkt de leeractiviteiten van *expansive learning* gebruiken, wel zien we regelmatig 1. questioning en 3. modelling the new solution en beperkt zien we 2. analysing en 4. examining the new model. Begeleiders zetten vaak een combinatie van de vijf verschillende begeleidingsstrategieën in waarin meestal één strategie overheerst. Tijdens het postersymposium worden de resultaten vollediger gepresenteerd inclusief een antwoord op onderzoeksvraag drie en resultaten van meer inductieve analyses over leren en begeleiden.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Het gehanteerde perspectief van *expansive learning* en de begeleiding daarvan is een toevoeging aan wetenschappelijk kennis over leren voor beroepsuitoefening. De concrete bevindingen bieden praktische handvatten voor beroepsonderwijs over hoe studenten gesteund kunnen worden in hun leerproces tijdens leeromgevingen die werk-gerelateerd zijn.

## Individuele bijdrage 3 (symposium): Toekomstbestendig opleiden mbo niveau 2: samen leren en reflecteren

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Duurzame toegang tot de arbeidsmarkt en scholing is niet vanzelfsprekend met een startkwalificatie behaald op het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) niveau 2 (De Grip, 2009). Het voeren van loopbaandialogen waar reflectie en zelfsturing op kwaliteiten centraal staan dragen bij aan de ontwikkeling van toekomstbestendig werknemerschap (Kuijpers, 2012).

Het bijdragen aan duurzame toegang tot de arbeidsmarkt voor deze studenten is onderdeel van een promotieonderzoek. De eerste resultaten laten zien dat oud-studenten die de overgang naar de arbeidsmarkt hebben gemaakt, relationele verbondenheid het meest belangrijk vinden en dat loopbaandialogen over hun persoonlijke en professionele ontwikkeling nauwelijks gevoerd worden (Bijker, 2018). Praktijkopleiders zien graag dat docenten verbinding hebben met de beroepspraktijk (Bijker, in voorbereiding; vergelijk ook Aalsma, Van den Berg, & De Bruijn, 2014).

Met een opleiding Dienstverlening in Noord-Nederland is een eerste aanzet gegeven tot het vormen van een leergemeenschap met studenten, docenten en praktijkopleiders aan de hand van een professionaliseringsochtend met verschillende workshops gericht op 'verbinding' en 'reflectie'. Deze studie heeft tot doel om de opbrengsten van de professionaliseringsochtend in kaart te brengen.

### Theoretisch kader

Boersma (2017) heeft het concept voor een leergemeenschap voor het voortgezet middelbaar beroepsonderwijs (vmbo) aan de hand van de volgende vier uitgangspunten uitgewerkt: gedeeld leren, betekenisvol leren, reflectief leren en leren gericht op wendbaarheid van handelen. Dezelfde uitgangspunten worden in deze studie gebruikt.

### Onderzoeksvraag

Hoe ervaren studenten, docenten en praktijkopleiders van een opleiding Dienstverlening niveau 2 de mate van gedeeld leren, betekenisvol leren, reflectief leren en leren gericht op wendbaarheid van handelen tijdens een gezamenlijke professionaliseringsochtend waarin verschillende vormen van reflectie en onderlinge verbinding centraal staan?

### Methode van onderzoek

Deze studie is onderdeel van een participatief actieonderzoek naar de ontwikkeling van duurzaam en responsief vakmanschap van studenten op niveau 2 in de beroepsopleidende leerweg. Vragenlijsten met open en gesloten vragen aan de hand van de uitgangspunten 'gedeeld leren', 'betekenisvol leren', 'reflectief leren' en 'leren gericht op wendbaarheid van handelen' (Boersma, 2017) zijn ingevuld door studenten (N=25), praktijkopleiders (N=10) en docenten (N=10). Workshopgevers (N=5) en facilitatoren (N=5) hebben op basis van deze uitgangspunten een verslag geschreven.

Tabel 1 Gemiddeldes uitgangspunten leergemeenschap mbo

Uitgangspunt	Vraag	Gemiddelde score
Gedeeld leren	'Onze samenwerking was tijdens de workshop zoals praktijkopleiders/docenten en studenten zouden moeten doen'	3.73
Betekenisvol leren	'Bij deze workshop leerden we dingen waar we iets aan hebben' 'De workshop was voor ons persoonlijk de moeite waard'	3.74 (3.69 en 3.78)
Reflectief leren	'We werden aan het denken/reflecteren gezet over wat we van de workshop konden leren voor ons professionele leven'	3.73
Leren gericht op wendbaarheid handelen	'Door de workshop gingen we nadenken over wat we geleerd hebben in relatie tot de beroepspraktijkvorming'	3.32



### **Voorlopige resultaten en voorlopig onderbouwde conclusies**

De resultaten van de gesloten vragen op een vijfpuntsschaal laten hoge gemiddelde scores zien: gedeeld leren: 3.73; betekenisvol leren: 3.74; reflectief leren: 3.73 en leren gericht op wendbaarheid van handelen 3.32.

Deze resultaten werden bevestigd door de eerste analyse van de open vragen naar voorbeelden uit de workshops en door de verslagen van de workshopgevers en facilitatoren (Tabel 1).

De professionaliseringsochtend met vijf workshops geeft de indicatie dat dit heeft bijgedragen aan het vormen van een leergemeenschap in het mbo. Naar verwachting levert het periodiek terugkomen van professionaliseringsactiviteiten voor studenten, docenten, praktijkopleiders, maar ook voor alumni van niveau 2-opleidingen, een bijdrage aan een leven lang leren.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Het concept van leergemeenschap vmbo toegepast op mbo waarin de rol van *gezamenlijk* opleiden is versterkt. Het organiseren van een professionaliseringsochtend is praktisch toepasbaar voor andere onderwijsvelden.

### **Individuele bijdrage 4 (symposium): Olie in het vuur gooien?! Interactiepatronen met betrekking tot motiverend lesgeven en student betrokkenheid**

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Voor veel studenten is het behalen van een mbo diploma een belangrijke stap voor een succesvolle carrière of een opstap naar het hbo (de Bruijn, Billett & Onstenk 2017). Desalniettemin is voor een aanzienlijk aantal mbo-studenten de motivatie voor leren een uitdaging (Cents et al., 2018; Elffers, 2011; Vugteveen et al., 2016). Docenten hebben een essentiële positie in het motiveren van studenten onder andere door de betrokkenheid van studenten tijdens de les te bevorderen (Jang, Kim & Reeve, 2016).

#### **Theoretisch kader**

Het stimuleren van studentbetrokkenheid is gerelateerd aan veel positieve uitkomsten waaronder: optimaal en diepgaand leren (Barkoukis et al., 2014), de motivatie om te willen leren (Aelterman et al, 2012), het afmaken van de opleiding (Archambault et al., 2009) en de toekomstige carrière (Abbott-Chapman et al., 2014). De Zelfdeterminatietheorie (ZDT) geeft aan dat een docent deze betrokkenheid van de studenten kan bevorderen door studenten autonomie-ondersteuning, structuur en verbondenheid te bieden (Niemi & Ryan, 2009). Onderzoeken vanuit het perspectief van de ZDT geven gedragingen aan die docenten kunnen toepassen om de betrokkenheid van studenten in de les kunnen bevorderen. Onduidelijk is echter hoe en welke gedragingen docenten precies toepassen in hun interactie met studenten en met welk effect. De interactie tussen docent en student vormt de kern van het onderwijsproces en wordt in deze studie met behulp van een micro-analytische benadering geanalyseerd om meer inzicht te verkrijgen in de toepassing van motiverend lesgeven en het effect hiervan op studentbetrokkenheid in de les.

#### **Onderzoeksvraag/vragen**

Welke uitingen van (de)motiverend lesgeven en studentbetrokkenheid kunnen geobserveerd worden in lessen?

Wat zijn kenmerkende interactiepatronen tussen studenten en docenten gerelateerd aan de toepassing van motiverend lesgeven in de les?

#### **Methode van onderzoek**

Het onderzoek is uitgevoerd op een mbo-instelling met meerdere observaties van 53 docenten die lesgeven aan eerstejaarsstudenten bij de opleidingen basiszorg en welzijn (niveau 2), sociaal-cultureel werk en pedagogisch werk (niveau 4). Vanuit de ZDT kennisbasis is een event coding systeem ontwikkeld waarmee motiverend gedrag van docenten en uitingen van

studentbetrokkenheid geobserveerd zijn in 145 lessen. Hierbij zijn zowel analyses toegepast om inzicht te krijgen in de frequentie van gedragingen, als T-pattern analyses om inzicht te verkrijgen in de dynamiek van deze gedragingen in de interactie tussen student en docenten.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De eerste resultaten laten grote verschillen zien in de frequenties waarin de verschillende motiverende gedragingen door docenten worden toegepast in de les bijvoorbeeld tussen het stellen van autonomie ondersteunende vragen (n = 5109) of het geven van zinvolle uitleg (n=236). T-pattern analyse zal verder uitwijzen welke interactiepatronen gerelateerd zijn aan de inzet van motiverend lesgeven.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen bijdragen aan een beter begrip van de inzet van motiverend lesgeven binnen lessen. De praktische aanbevelingen kunnen (toekomstige) docenten en scholen ondersteunen bij het bevorderen van de studentbetrokkenheid in lessen.

### **Referenties**

#### *Inleiding*

Bruijn, E., Billett, S., & Onstenk, J. (Eds.). (2017). Enhancing teaching and learning in the Dutch vocational education system : Reforms enacted (Professional and practice-based learning, volume 18). Cham, Switzerland: Springer. doi:10.1007/978-3-319-50734-7

#### *Bijdrage 1*

Benner, P. (2015). Curricular and pedagogical implications for the Carnegie Study, educating nurses: A call for radical transformation. *Asian nursing research*, 9(1), 1-6.

De Bruijn, E. (2012). Teaching in innovative vocational education in the Netherlands. *Teachers and Teaching*, 18, 637-653.

Lave and Wenger (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: University press.

Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*, 3, 130-154.

#### *Bijdrage 2*

Aalsma, E. & van Alten (2016). De rol van de begeleiders op het snijvlak van school- en beroepspraktijk. In *Het leerpotentieel van grenzen: Opleiden en professionaliseren in de beroepspraktijk*, Bakker, B. Zitter, I., Beausaert, S., & E. de Bruijn (Red). van Gorcum

De Bruijn, E. (2012). Teaching in innovative vocational education in the Netherlands. *Teachers and Teaching*, 18(6), 637-653.

Engeström, Y., & Sannino, A. (2010). Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review*, 5(1), 1-24.

HU (2019). Ruimte voor wendbaar vakmanschap. Leren en begeleiden in hybride leeromgevingen. Geraadpleegd op 14 januari 2019, van <https://husite.nl/ruimtevoorwendbaarvakmanschap/>

Zitter, I., & Hoeve, A. (2012). Hybrid learning environments: Merging learning and work processes to facilitate knowledge integration and transitions. *OECD education working papers*. OECD Publishing.

#### *Bijdrage 3*

Aalsma, E., Berg, J. van den, & Bruijn, E. de (2014). Verbindend perspectief op opleiden naar vakmanschap: Expertisegebieden van docenten en praktijkopleiders in het mbo. Geraadpleegd op: <https://ecbo.nl/25102016/wp-content/uploads/2016/12/ecbo.14-198-Verbindend-perspectief-op-opleiden-naar-vakmanschap.pdf>

Bijker, F. (2018, oktober). Voices of Students' Experiences on Labour Market Entry after Graduation from the Basic Level of Secondary Vocational Education and Training (SVET) in the Netherlands. Posterpresentatie tijdens de jaarlijkse Collaborative Action Research Conferentie, Manchester. Geraadpleegd op <http://eshare.edgehill.ac.uk/14797/2/Bijker%20Voices%20of%20Students.pdf>

- Bijker, F. (in voorbereiding). Educators' value-based practice in basic level secondary vocational education: their thinking and doing when guiding the development of students' sustainable and responsive craftsmanship. Bijdrage aan de zevende Self-Determination Theory Conferentie, Amsterdam.
- Boersma, A.M.E. (2017). Communities of learners for vocational orientation. Optimising student learning and engagement in initial vocational education. (Proefschrift). Amsterdam: Universiteit van Amsterdam
- Grip, A., de (2009). Het verlies van talent na het verlaten van het onderwijs. In: Stevens, L. & Bors, G. (Red.), Behoud van talent (pp. 37-46). Antwerpen/Apeldoorn: Garant
- Kuijpers, M. (2012). Architectuur van leren voor de loopbaan: richting en ruimte (Inaugurale Rede). Geraadpleegd op: [https://www.ou.nl/documents/40554/111664/OratieKuijpers\\_web\\_2012.pdf/3e8217cc-aed4-4a6a-9b37-7bef92609202](https://www.ou.nl/documents/40554/111664/OratieKuijpers_web_2012.pdf/3e8217cc-aed4-4a6a-9b37-7bef92609202)
- Bijdrage 4*
- Abbott-Chapman, J., Martin, K., Ollington, N., Venn, A., Dwyer, T. and Gall, S. (2014), The longitudinal association of childhood school engagement with adult educational and occupational achievement: findings from an Australian national study. *Br Educ Res J*, 40: 102-120. doi:10.1002/berj.3031
- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., Van den Berghe, L., De Meyer, J., & Haerens, L. (2012). Students' objectively measured physical activity levels and engagement as a function of between-class and between-student differences in motivation toward physical education. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(4), 457-480.
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J., & Pagani, L. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32(3), 651-670. doi:10.1016/j.adolescence.2008.06.007
- Barkoukis, V., Taylor, I., Chanal, J., & Ntoumanis, N. (2014). The relation between student motivation and student grades in physical education: A 3-year investigation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(5), 414. doi:10.1111/sms.12174.
- de Bruijn E., Billett S., Onstenk J. (2017) Vocational Education in the Netherlands. In: de Bruijn E., Billett S., Onstenk J. (eds) Enhancing Teaching and Learning in the Dutch Vocational Education System. Professional and Practice-based Learning, vol 18. Springer, Cham.
- Cents-Boonstra, M., Lichtwarck-Aschoff, A., Denessen, E., Haerens, L., & Aelterman, N. (2018). Identifying motivational profiles among VET students: differences in self-efficacy, test anxiety and perceived motivating teaching. *Journal of Vocational Education & Training*, 1-23. doi:10.1080/13636820.2018.1549092
- Elffers, L. (2013). 'Staying on track: behavioral engagement of at-risk and non-at-risk students in post-secondary vocational education.' *European Journal of Psychology of Education* 28(2): 545-562.
- Jang, H., Kim, E., & Reeve, J. (2016). Why students become more engaged or more disengaged during the semester: A self-determination theory dual-process model. *Learning and Instruction*, 43, 27-38. doi:10.1016/j.learninstruc.2016.01.002.
- Niemiec, C., & Ryan, R. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *School Field*, 7(2), 133-144. doi:10.1177/1477878509104318
- Vugteveen, J., & Timmermans, A. (2017). Risico op afbreken van een opleiding in de eerste twee jaar van het mbo. *Pedagogische Studiën*, 94(3), 139-159.

## BBV – rondetafelgesprek 105 – Onwijs onderwijs: Op weg naar een typologie van leeromgevingen op de grens school-beroepspraktijk

*Erica Bouw, Ilya Zitter, Hogeschool Utrecht; Elly de Bruijn, Open Universiteit*

Beroepsgerichte leeromgevingen / curriculumontwikkeling / expertraadpleging / typologie

### Abstract

Onderzoek naar de diversiteit van leeromgevingen met kenmerken van school én beroepspraktijk is beperkt verricht. Het promotieonderzoek dat centraal staat bij deze ronde tafel is gericht op het kunnen onderscheiden en ontwerpen van diverse typen leeromgevingen op de grens school-beroepspraktijk. Bij het rondetafelgesprek wordt ingezoomd op de derde deelstudie, waarin experts zijn geraadpleegd via individuele interviews en focusgroepen. Met deze deelstudie is impliciete expertkennis van deskundigen uit onderwijs en beroepspraktijk geëxpliciteerd en zijn ontwerpafwegingen van diverse typen leeromgevingen geformuleerd. Deze inzichten worden verwerkt in een typologie van leeromgevingen op de grens school-beroepspraktijk, inclusief ontwerp-kennis. Bij het rondetafelgesprek wordt aan deelnemers gevraagd om mee te denken over de vormaspecten van de typologie, om de wetenschappelijke meerwaarde en bruikbaarheid te maximaliseren.

### **Onderwerp en context**

Het opleiden van beroepsbeoefenaren gebeurt in het beroepsonderwijs zowel op school als in de beroepspraktijk (Nelen, Poortman, De Grip, Nieuwenhuis, & Kirschner, 2010). De transitie van school naar werk is soms problematisch (Baartman & Bruijn, 2011). Om de transitie te bevorderen zijn leeromgevingen nodig op de grens school-beroepspraktijk (Akkerman & Bakker, 2012), maar er is meer kennis nodig over hoe deze leeromgevingen te ontwerpen (Wesselink & Zitter, 2017). Dit onderzoek wil aan die ontwerp-kennis bijdragen.

Bij dit rondetafelgesprek wordt ingezoomd op de derde deelstudie van een promotieonderzoek naar leeromgevingen op de grens school-beroepspraktijk (zie fig. 1). Deelstudies 1 en 2 zijn afgerond en de resultaten daarvan worden geconsolideerd en verrijkt via deze 3e deelstudie. De beoogde uitkomst is een typologie van leeromgevingen die ondersteunt bij het onderbouwd vormgeven van leeromgevingen op de grens school- beroepspraktijk.

### **Theoretisch kader**

Onderzoek naar onderwijsvormen met kenmerken van school en beroepspraktijk richt zich doorgaans op specifieke verschijningsvormen, bijvoorbeeld werkpleksimulaties (Khaled, Gulikers, Biemans, van der Wel, & Mulder, 2014), hybride leeromgevingen (Zitter & Hoeve, 2012) of regionale leeromgevingen (Oonk, Gulikers, & Mulder, 2016). Studies waarin verschillende leeromgevingen worden vergeleken zijn echter zeldzaam. Hoewel we bestaande leeromgevingen op basis van de verbinding school-beroepspraktijk globaal kunnen categoriseren (Bouw, Zitter, & de Bruijn, 2019) en er inzichten zijn ontwikkeld over verschijningsvormen binnen deze hoofdcategorieën (Bouw, Zitter, & De Bruijn, 2018), is meer kennis nodig over hoe leeromgevingen-op-de grens kunnen worden getypeerd, vergeleken en ontworpen.

### **Doel en opbrengst onderzoek**

Deze studie beoogt te komen tot een typologie van leeromgevingen op de grens school-beroepspraktijk, inclusief ideaaltypische beschrijvingen en relevante ontwerpafwegingen.

Centrale vraag: Welke set ideaaltypische verschijningsvormen en bijbehorende ontwerp-kennis is te identificeren om leeromgevingen op de grens van school en de beroepspraktijk te ontwerpen?

### **Doel en opbrengst ronde tafel**

Om impliciete ontwerp-kennis van experts te expliciteren zijn in deze derde deelstudie individuele interviews gehouden op basis van 'diagrammatic elicitation' (Umoquit, Tso, Burchett, & Dobrow, 2011). Daarnaast zijn focusgroepen georganiseerd (Plummer-D'Amato, 2008) met ideaaltypische beschrijvingen van leeromgevingen als stimulus, naar analogie van de vignettenmethode (Hughes & Huby, 2004). Deze data hebben geleid tot verrijking van de inzichten over het ontwerpen van leeromgevingen-op-de-grens.

Doel van de ronde tafel is om een deel van de data-analyse en daaruit voorkomende inzichten voor te leggen en deelnemers te raadplegen over de wetenschappelijke meerwaarde en de bruikbaarheid van de voorlopige typologie.

### Inbreng deelnemers

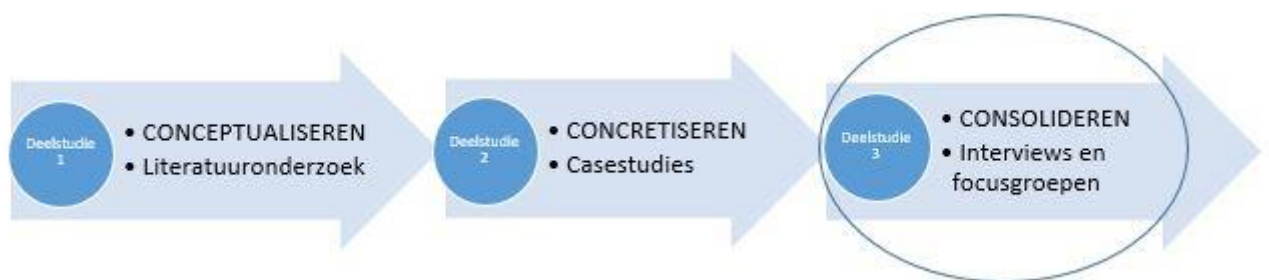
Na een korte presentatie, wordt aan de deelnemers gevraagd om mee te denken over:

In hoeverre leidt de gekozen aanpak tot een wetenschappelijke verantwoorde en bruikbare typologie van leeromgevingen?

Welk detailniveau is wenselijk voor een wetenschappelijk verantwoorde en bruikbare typologie van leeromgevingen?

### Aansluiting bij de divisie

Het beroepsonderwijs heeft als taak om studenten te kwalificeren voor werk, wat leidt tot de permanente uitdaging om onderwijs goed met de beroepspraktijk te verbinden (De Bruijn, Billett, & Onstenk, 2017). Dit is ook een centraal thema binnen de divisie 'Beroepsonderwijs, Bedrijfsopleidingen en Vakmanschap'.



### Referenties

- Akkerman, S., & Bakker, A. (2012). Crossing Boundaries Between School and Work During Apprenticeships. *Vocations and Learning*, 5(2), 153-173. <https://doi.org/10.1007/s12186-011-9073-6>
- Baartman, L., & Bruijn, E. De. (2011). Integrating knowledge, skills and attitudes: Conceptualising learning processes towards vocational competence. *Educational Research Review*.
- Bouw, E., Zitter, I., & de Bruijn, E. (2019). Characteristics of learning environments at the boundary between school and work - A literature review. *Educational Research Review*, 26, 1-15. <https://doi.org/10.1016/J.EDUREV.2018.12.002>
- Bouw, E., Zitter, I., & De Bruijn, E. (2018). Education at the boundary between school and work: a multiple case study of learning environments designs in Dutch vocational education. Poster presentation at the EarliSIG14 conference, Geneva.
- De Bruijn, E., Billett, S., & Onstenk, J. (2017). Enhancing Teaching and Learning in the Dutch Vocational Education System. (E. de Bruijn, S. Billett, & J. Onstenk, Eds.) (Vol. 18). Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-50734-7>
- Hughes, R., & Huby, M. (2004). The construction and interpretation of vignettes in social research. *Social Work and Social Sciences Review*, 11(1), 36-51. <https://doi.org/10.1921/17466105.11.1.36>
- Khaled, A., Gulikers, J., Biemans, H., van der Wel, M., & Mulder, M. (2014). Characteristics of hands-on simulations with added value for innovative secondary and higher vocational education. *Journal of Vocational Education and Training*, 66(4). <https://doi.org/10.1080/13636820.2014.917696>

- Nelen, A., Poortman, C., De Grip, A., Nieuwenhuis, L., & Kirschner, P. (2010). Het rendement van combinaties van leren en werken - een review studie.
- Oonk, C., Gulikers, J., & Mulder, M. (2016). Educating collaborative planners?: the learning potential of multi-actor regional learning environments for planning education. *Planning Practice & Research*, 7459(Watson 2008), 1-19. <https://doi.org/10.1080/02697459.2016.1222108>
- Plummer-D'Amato, P. (2008). Focus group methodology Part 1: Considerations for design. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 15(2), 69-73. <https://doi.org/10.12968/ijtr.2008.15.2.28189>
- Umoquit, M. J., Tso, P., Burchett, H. E. D., & Dobrow, M. J. (2011). A multidisciplinary systematic review of the use of diagrams as a means of collecting data from research subjects: Application, benefits and recommendations. *BMC Medical Research Methodology*, 11. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-11>
- Wesselink, R., & Zitter, I. (2017). Designing Competence-Based Vocational Curricula at the School-Work Boundary (pp. 175-194). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-50734-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-50734-7_9)
- Zitter, I., & Hoeve, A. (2012). Hybrid Learning Environments: Merging Learning and Work Processes to Facilitate Knowledge Integration and Transitions. *OECD Education Working Papers*. <https://doi.org/10.1787/5k97785xwdvf-en>



## BBV – symposium 213 – Praktijkgericht onderzoek in de mbo-hbo doorstroom: Ketensamenwerking onder de loep

*Rilana Prenger, Stephan van der Voort, Saxion; Agnes Meijer, Hanzehogeschool Groningen; Ellen Klatter, Monique de Bruijn-Smolders, Hogeschool Rotterdam; Jeany van Beelen-Slijper, Hogeschool Inholland; Harm Biemans, Wageningen University & Research; Jan Harbers, AOC Terra; Hans Marien, Tilburg University; Erik Fleur, Tanya Beliaeva, Dienst Uitvoering Onderwijs*

Aansluiting / beroepsonderwijs / mbo-hbo doorstroom / studievaardigheden en binding

### Abstract

Studiesucces in het hoger onderwijs is een belangrijk maatschappelijk thema. Een groot aantal mbo-studenten valt vroegtijdig uit in het hoger onderwijs. De vraag rijst hoe de doorstroom mbo-hbo verbeterd kan worden en welke factoren daarbij een rol spelen. Er zijn vele initiatieven gestart bij vo-, mbo-, en hbo-instellingen om in te spelen op deze problematiek. Het doel van dit symposium is om inzicht te geven in de factoren van invloed op een succesvolle doorstroom en op de effectiviteit van doorstroomtrajecten. Daarnaast wordt er ingegaan op de ervaringen van studenten met verschillende doorstroomtrajecten, en de factoren van invloed op de implementatie hiervan in de keten.

### **Doelstellingen**

Studiesucces in het hoger onderwijs staat hoog op de agenda van het ministerie OC&W en de instellingen voor hoger onderwijs. Steeds meer studenten ambiëren een diploma in het hoger onderwijs (Glastra & van Middelkoop, 2018). Dit betekent dat ook mbo-studenten willen doorstromen naar het hbo. Uit cijfers blijkt echter dat een grote groep mbo-studenten uitvalt in het eerste studiejaar van het hoger onderwijs, waardoor het diplomarendement onder deze groep lager ligt dan de havo-doorstromers (Vereniging Hogescholen, 2018). Een belangrijke vraag is derhalve: hoe kan de mbo-hbo doorstroom verbeterd worden en de uitval van mbo-studenten op het hbo worden tegengegaan (Mulder & Cuppen, 2018; Slijper, 2018)?

In de literatuur vinden we steeds meer inzichten in factoren die studiesucces verhogen en mogelijke maatregelen die dit proces ondersteunen (o.a. Elffers, 2018; Sneyers & de Witte, 2016). Voor de specifieke mbo-hbo doorstroom laat predictorenonderzoek zien dat vergeleken met havisten, de factoren binding, reken- en schriftelijke vaardigheden, Nederlands en specifieke studievaardigheden, het studiesucces van mbo-doorstromers beïnvloeden (Mulder & Cuppen, 2018). Ook demografische kenmerken zoals sociaal-economische status en het hebben van een migrantenachtergrond zijn van invloed. Een recente kwalitatieve studie heeft inzicht gegeven in concrete barrières waar mbo-studenten tegenaan lopen bij de doorstroom naar het hbo zoals het werken met grote hoeveelheden stof, gebrekkige planningsvaardigheden, een andere lesdidactiek en het abstractieniveau van de leerstof (Slijper, 2017).

Het doel van het symposium is om inzicht te bieden in processen en effecten van deze projecten op de doorstroom en het studiesucces op het hbo.

### **Overzicht presentaties**

In deze sessie worden vier onderzoeksprojecten gepresenteerd die erop gericht zijn de (vo)mbo/hbo doorstroom te ondersteunen.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Er worden veel projecten geïnitieerd door vo-, mbo- en hbo-instellingen om de doorstroom binnen het beroepsonderwijs te bevorderen. Het blijkt lastig deze trajecten van de grond te krijgen en te houden (Mulder, 2016). In dit symposium gaan we in gesprek over de factoren die van invloed zijn op de instroom en uitval van mbo-studenten op het hbo. Deze inzichten kunnen een wetenschappelijke bijdrage leveren aan doorstroomtrajecten mbo-hbo, ter bevordering van de maatschappelijke carrièreperspectieven van onze jongeren.

## **Structuur van sessie**

De eerste presentatie focust op het bevorderen van de instroom op het hbo door mbo-studenten en het voorkomen van uitval binnen deze groep. Het project 'Succesvolle doorstroom in Noord-Nederland' is een samenwerking tussen alle noordelijke mbo- en hbo-instellingen.

De tweede presentatie zoomt in op de rol van het studiekeuzeproces en studievaardigheden van mbo-studenten die willen doorstromen naar het hbo. Dit Rotterdamse Doorstroomprogramma MHBO is gericht op het economisch domein.

De derde presentatie richt zich op de bevorderende en belemmerende factoren voor de implementatie van het Toptraject in de keten. Het Toptraject is samenwerking tussen 8 vo-, 1 mbo- en 1 hbo-instelling in de regio Twente.

De vierde presentatie gaat in op de ervaringen door studenten van drie verschillende doorstroomroutes naar het hbo: vanuit havo, mbo en het Groene Lyceum: een verkorte, doorlopende leerlijn vmbo-mbo.

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Succesvolle doorstroom Noord-Nederland**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Het project 'Succesvolle doorstroom Noord-Nederland' is een samenwerking tussen alle noordelijke mbo- en hbo-instellingen. Al jaren is het opleidingsniveau van de bevolking in Noord-Nederland lager dan het Nederlandse gemiddelde. Er stromen hier minder mbo-studenten door naar het hoger onderwijs (CBS, 2018). Daarnaast blijkt dat mbo-studenten vaker uitvallen op het hbo in vergelijking tot havisten (Mulder & Cuppen, 2018). Om het opleidingsniveau te verhogen, moet er ingezet worden op het vergroten van een succesvolle mbo-instroom op het hbo. Dit project bestaat uit diverse aansluitingsactiviteiten voor mbo-hbo waar gericht wordt op het verbeteren van inhoudelijke kennis, studievaardigheden en loopbaanbegeleiding om doorstroom naar het hoger onderwijs te bevorderen. Centraal hierin staan de doorstroomkeuzedelen die per (cluster van verwante) opleiding ontworpen zijn. Het doel van het onderzoek is om inzicht te verkrijgen in de effecten van deze doorstroomkeuzedelen specifiek, en deze samenwerking in het algemeen op de instroom naar en uitval van mbo-studenten op het hbo.

### **Theoretisch kader**

Tinto (1993) stelt dat het studiesucces van eerstejaarsstudenten sterk afhangt van de mate waarin het integratieproces succesvol verloopt en zij binding ervaren. Mulder (2016) geeft bijvoorbeeld aan dat het reguliere kennismakingsgesprek met een studieloopbaanbegeleider op het hbo vaak onvoldoende is om zich thuis te voelen en betrokken te raken. Daarnaast blijkt dat studenten die uitvallen minder vaak een bewuste studiekeuze hebben gemaakt. Ze zijn onvoldoende voorbereid op de inhoudelijke kennis en studievaardigheden die van ze verwacht wordt (o.a. Sneyers & de Witte, 2016). Vaak bezitten mbo-studenten andere vaardigheden om bijvoorbeeld zelfstandig problemen op te lossen in vergelijking met havisten. De overgang van een gecontroleerde schoolomgeving naar een omgeving waar van ze wordt verwacht verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leerproces wordt als lastig ervaren (Sneyers & de Witte, 2016).

### **Methode van onderzoek**

In Noord-Nederland hebben de drie hogescholen een gezamenlijke database met gegevens over hun instroom. Gegevens uit deze database zijn geanalyseerd met betrekking tot instroom en uitval op het hbo door mbo-doorstromers.

### **Onderzoeksvraag**

Wat zijn de effecten van het samenwerkingsproject op de uitval en instroom van mbo-studenten op het hbo in Noord-Nederland?

In welke mate wordt de kans op uitval verminderd door deelname aan de doorstroomkeuzedelen?

In welke mate wordt de instroom verhoogd door deelname aan de doorstroomkeuzedelen?

### **Resultaten/ conclusie**

Resultaten laten zien dat het percentage uitval onder mbo-doorstromers gedaald is van 37% (2012) naar 33% (2016). De instroom van mbo-studenten op het hbo is gestegen van 3500 (2012) naar 4500 (2016). Daarnaast laten resultaten zien dat er grote verschillen zijn tussen de opleidingen en hogescholen.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Goede voorlichting, een bewuste studiekeuze, en een goede inhoudelijke aansluiting zijn belangrijk voor een goede doorstroom naar het hbo. Op het hbo moet de student op de juiste wijze begeleid worden, moet binding worden gerealiseerd, en moeten relevante studievaardigheden aangeleerd worden. Het project 'Succesvolle doorstroom Noord-Nederland' blijkt daar een belangrijke bijdrage aan te leveren.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen de beroepsonderwijskolom en past daarom bij de divisie BBV.

### **Individuele bijdrage 2 (symposium): Een onderzoek naar mbo-hbo doorstroom in het economisch domein**

*De rol van het studiekeuzeproces en studievaardigheden voor studiesucces*

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

In het eerste leerjaar verlaat ongeveer 15% eerstejaars het hoger beroepsonderwijs (hbo) en switcht 20% binnen het eerste jaar naar een andere hbo-studie. In het economisch domein liggen deze uitval- en switch-percentages hoger (Herweijer & Turkenburg, 2016). In 2016 had nog niet de helft van de doorstromers uit het mbo na twee jaar de propedeuse behaald. Dergelijke cijfers illustreren de noodzaak om de aansluiting mbo-hbo te verbeteren. Met de 'Rotterdamse Aanpak' trekken de Rotterdamse roc's en hogescholen samen op om invulling te geven aan het Keuzedeel Doorstroom Hbo in het economisch domein. Twee lectoraten Studiesucces onderzoeken gezamenlijk in hoeverre dit keuzedeel bijdraagt aan de kwaliteit van *studiekeuzeprocessen* en de ontwikkeling van *studievaardigheden*, ten gunste van mbo-hbo doorstroom.

#### **Theoretisch kader**

Belangrijkste reden van uitval is een verkeerde studiekeuze door onduidelijke beeldvorming wat studenten kunnen verwachten binnen een studie aan inhoud en studievaardigheden (Warps, 2012; Sitzmann & Ely, 2011; Slijper, 2017). Vanuit identiteitstheorieën wordt studiekeuze opgevat als een dynamisch proces. Identiteitsontwikkeling in het *studiekeuzeproces* komt tot stand wanneer adolescenten exploreren en commitments aangaan (Kunnen, 2013; Slijper, 2017). Jongeren met een *achievement identity*, die commitments hebben ontwikkeld op basis van exploratie van eigen talenten en voorkeuren, zijn beter in staat een passende studiekeuze te maken (Slijper, 2017). *Studievaardigheden* zijn activiteiten die studenten inzetten om hun leren te managen, bijvoorbeeld via planning, monitoring, time-management, aandacht en motivatie (De Bruijn, Timmers, Gawke, Schoonman, & Born, 2016; Hattie, Biggs, & Purdie, 1996). Recent onderzoek toont dat verbetering van studievaardigheden tot meer studiesucces leidt (Sitzmann & Ely, 2012, De Bruijn-Smolters, 2017).

Voorliggend onderzoek levert inzicht in de effectiviteit van voorbereidingstrajecten op studiekeuze en studievaardigheden binnen het mbo.

#### **Onderzoeksvragen**

- In welke mate beschikken studenten in het laatste jaar van het mbo over studievaardigheden en zijn ze zeker over hun studiekeuze?
- in welke mate beschikken studenten over studievaardigheden zoals verondersteld in het hbo?
- in welke mate exploreren studenten zich op hun vervolgstudie en zijn zij gecommitteerd aan hun keuze?

## Methode

Studenten in hun laatste mbo-studiejaar hebben twee online vragenlijsten ingevuld. De MSLQ vragenlijst meet studievaardigheden langs acht schalen: motivatie, metacognitieve strategieën (plannen, monitoren, timemanagement), leerstrategieën, kritisch denken, inspanning, aandacht, zorgdragen eigen leeromgeving en hulpvragen. De Groningen Identity Development Scale (GIDS) exploreert de binding van studenten met hun studiekeuze langs de dimensies exploratie en commitment.

## Resultaten en conclusies

In het symposium worden descriptieve resultaten van de eerste meting gepresenteerd, met betrekking tot schalen van de MSLQ en de GIDS. Deze resultaten worden afgezet tegen bestaande patronen uit eerder onderzoek, en vergeleken met additionele data uit het hbo.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Dit onderzoek biedt inzicht in scores op dimensies van studiekeuze en studievaardigheden. Tevens biedt het inzicht in *de onderlinge samenhang* van dimensies voor studiekeuze en studievaardigheden. Deze inzichten kunnen nieuw licht schijnen op de aanpak van mbo-hbo doorstroom en studiesucces.

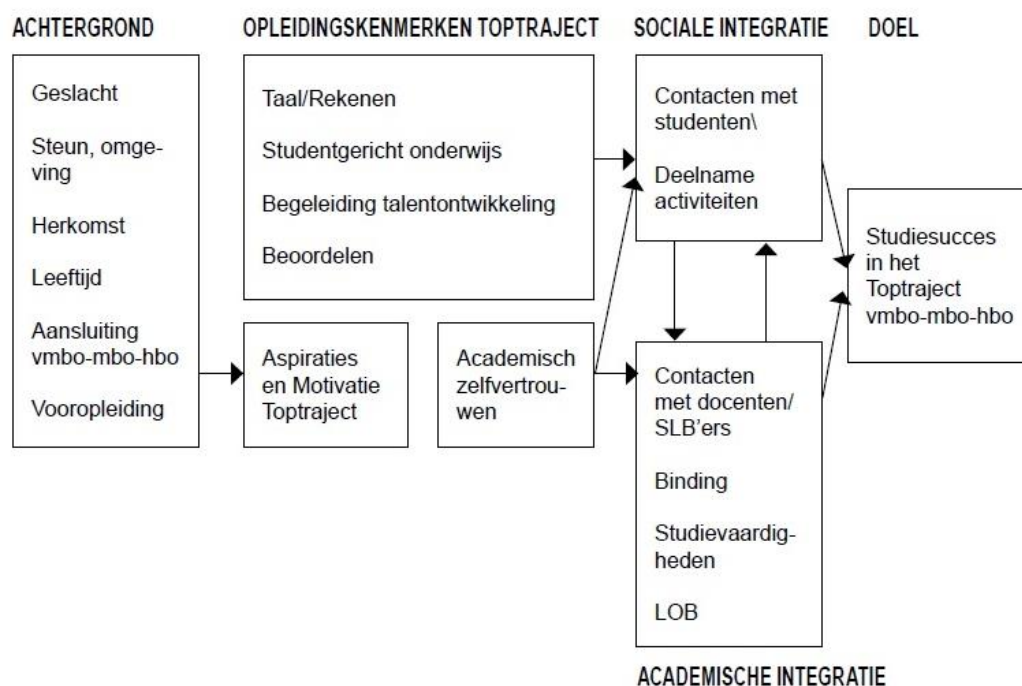
## Aansluiting bij divisie

Dit onderzoek is gesitueerd binnen de beroepsonderwijskolom en sluit aan bij de divisie BBV.

## Individuele bijdrage 3 (symposium): De implementatie van het Toptraject in de keten: one size fits all?

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

De doorstroom van leerlingen door de beroepskolom is een belangrijk maatschappelijk vraagstuk. Een kwalitatief goede doorstroom stelt studenten in staat hun talenten optimaal te ontwikkelen en studiesucces in het hbo te optimaliseren. Om hieraan bij te dragen is het Toptraject gestart. Binnen het Toptraject wordt het leer- en begeleidingsproces voor vmbo-mbo-en hbo-studenten dusdanig ingericht dat de doorstroom zo optimaal mogelijk verloopt. Al in vmbo jaar 3 worden leerlingen gemotiveerd om succesvol door te stromen binnen het Toptraject. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen in de implementatie van het Toptraject in de mbo-instelling.



Figuur 1. Conceptueel model Toptraject (Ritzen & Mittendorff, 2016) hoort bij bijdrage 3

## **Theoretisch kader**

In figuur 1 wordt het conceptueel model weergegeven (Ritzen & Mittendorff, 2016). Deze is gebaseerd op theorie van Tinto (2004) en de toepassing door Prins (1997) en Elffers (2011).

## **Onderzoeksvraag**

Wat zijn de bevorderende en belemmerende factoren voor de implementatie van het Toptraject in de keten?

## **Methode van onderzoek**

De doelgroep van dit onderzoek bestond uit de verschillende betrokken stakeholders binnen de mbo-instelling. Er zijn drie mbo-colleges geselecteerd (laag – middel – hoge implementatie Toptraject) waarvan de directeur en de betrokken loopbaanbegeleider zijn bevraagd. Ook zijn er semi-gestructureerde interviews afgenomen onder het management van het Toptraject (n=3), en zijn focusgroepen gehouden met eerste- en tweedejaars mbo-studenten (n=20). De vragen zijn gebaseerd op theorie over 'implementation fidelity' waarin vijf verschillende aspecten van implementatie worden onderscheiden (O'Donnel, 2008). Daarnaast is de tevredenheid in kaart gebracht.

## **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Uit de interviews is gebleken dat de implementatie van het Toptraject binnen de mbo-instelling nog niet optimaal is. De grootste oorzaak bleek te liggen in de toewijding op zowel uitvoerend als organiserend niveau van de mbo-colleges waardoor er geen prioriteit werd gesteld aan het Toptraject. Op directieniveau belemmerden de vele initiatieven binnen de mbo-instelling de toewijding aan het Toptraject en werkte een moeizame samenwerking in de keten het ontwikkelen van aanbod in de reguliere opleiding tegen. De loopbaanbegeleiders gaven aan dat kennisdeling binnen de instelling moeilijk op gang kwam en merkten dat zij, maar ook de docenten, over onvoldoende kennis en vaardigheden beschikten om de studentengerichte activiteiten aan te bieden. Studenten gaven aan enthousiast te zijn over het project, maar voelden zich belemmerd door een matige communicatie en een gebrek aan kennis bij de docenten.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Voor een succesvol doorstroomtraject is de focus op de aspecten van het conceptueel model (Figuur 1) niet genoeg. Om een project succesvol te implementeren is het cruciaal dat de rol van de context wordt meegenomen. Voor effectiviteit op de lange termijn moet het project worden opgenomen in de routines van de organisatie (Fullan, 2007). Om duurzaamheid te bevorderen zijn effectief leiderschap (Robinson, Lloyd, & Rowe, 2008), maar ook kennisdeling binnen de keten belangrijke thema's (Akkerman & Bruining, 2016).

## **Aansluiting bij divisie**

Dit onderzoek richt zich op de ondersteuning van de doorstroom binnen de beroepsonderwijsketen. Dit past bij de divisie BBV.

## **Individuele bijdrage 4 (symposium): Ervaringen van studenten met verschillende routes naar het hoger beroepsonderwijs**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Het Nederlandse onderwijssysteem kent verschillende routes naar het hbo: de mbo-route, de havo-route en doorlopende leertrajecten zoals het Groene Lyceum (hGL). Het Groene Lyceum kan omschreven worden als een verkorte, doorlopende leerlijn vmbo-mbo die specifiek bedoeld is voor studenten met cognitieve capaciteiten om het hbo-niveau te bereiken gecombineerd met een voorkeur voor praktische, beroepsgerichte opdrachten. In dit onderzoek zijn de ervaringen van studenten met deze drie verschillende routes naar het hbo vergeleken.

## **Theoretisch kader**

Doorlopende leertrajecten worden gekenmerkt door continuïteit in het curriculum wat betreft competentiegebieden en vakken en omvatten meer dan één kwalificatieniveau (Harris & Rainey, 2012; Catterall et al., 2014). De specifieke combinatie van onderwijskundige ontwerpkenmerken van hGL is eerder beschreven en theoretisch ingekaderd door Biemans et al. (2013; 2016; 2018). Dit onderzoek levert inzicht op in de effectiviteit van de genoemde routes als voorbereiding op het hbo in de ogen van de studenten.

## **Onderzoeksvragen**

Verschillen de drie categorieën van studenten (voormalige hGL-studenten, voormalige mbo-studenten en voormalige havo-leerlingen) van elkaar in termen van:

- motivatie voor en waargenomen succes in hun huidige hbo-opleiding?
- tevredenheid met hun vooropleiding op het hbo?
- de mate waarin zij zich voorbereid voelen op hun huidige hbo-opleiding in hun vooropleiding?

## **Methode van onderzoek**

In totaal hebben 62 voormalige hGL-studenten, 127 voormalige mbo-studenten en 81 voormalige havo-leerlingen een online vragenlijst ingevuld over hun ervaringen in het eerste hbo-studiejaar. Hun gemiddelde scores op de verschillende schalen (motivatie voor school, schoolwelbevinden, tevredenheid met school, waargenomen studiesucces in het hbo, tevredenheid met vooropleiding, eerdere ontwikkeling van studievaardigheden, theoretische voorbereiding, beroepsgerichte voorbereiding en ondersteuning bij studiekeuze) werden vervolgens vergeleken.

## **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Studenten uit de drie genoemde groepen waren even gemotiveerd voor en tevreden met hun huidige hbo-opleiding. Hetzelfde patroon werd gevonden voor waargenomen studiesucces in het hbo. Voormalige hGL-studenten gaven echter aan dat zij beter voorbereid waren in termen van ontwikkelde studievaardigheden die op het hbo nodig zijn. Vergeleken met studenten uit de mbo-route voelden voormalige hGL-studenten zich op theoretisch vlak eveneens beter voorbereid op het hbo. In dit opzicht was hun theoretische voorbereiding vergelijkbaar met die van voormalige havo-leerlingen. Waar het de beroepsgerichte voorbereiding op het hbo betrof, bleek hGL vergelijkbaar te zijn met de mbo-route (in het havo-curriculum is beroepsgerichte voorbereiding op het hbo nagenoeg afwezig). Bovendien scoorden voormalige havo-leerlingen lager dan voormalige hGL- en mbo-studenten op de mate waarin zij zich ondersteund hadden gevoeld bij het kiezen van een hbo-studie.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Voor deze specifieke doelgroep van studenten lijkt hGL de voordelen van mbo- en havo-opleidingen te combineren: theoretische voorbereiding op het hbo op havo-niveau gecombineerd met beroepsgerichte voorbereiding op mbo-niveau, ondersteuning bij studiekeuze en ontwikkeling van studievaardigheden die nodig zijn op het hbo. Dergelijke doorlopende leertrajecten kunnen dus een oplossing bieden voor specifieke studentengroepen om hun overgang naar het hbo te bevorderen (cf. Sneyers & De Witte, 2016).

## **Aansluiting bij divisie**

Deze studie past bij de divisie BBV gezien de focus op optimalisering van doorstroom binnen de beroepsonderwijskolom.

## **Referenties**

Akkerman, S. & Bruining, T. (2016). Multilevel boundary crossing in a professional development school partnership. *Journal of Learning Sciences*, 25(2), 240-284. doi: 10.1080/10508406.2016.1147448



- Biemans, H.J.A., De Bruijn, E., Den Boer, P.R., & Teurlings, C.C.J. (2013). Differences in design format and powerful learning environment characteristics of continuing pathways in vocational education as related to student performance and satisfaction. *Journal of Vocational Education and Training*, 65(1), 108-126. doi: 10.1080/13636820.2012.755211
- Biemans, H., Mariën, H., Fleur, E., Tobj, H., Nieuwenhuis, L., & Runhaar, P. (2016). Students' Learning Performance and Transitions in Different Learning Pathways to Higher Vocational Education. *Vocations and Learning*, 9(3), 315-332. doi: 10.1007/s12186-016-9155-6
- Biemans, H., Mariën, H., Fleur, E., Beliaeva, T., & Harbers, J. (2018). Promoting Students' Transitions to Successive VET Levels through Continuing Learning Pathways. *Vocations and Learning*, 1-17. doi: 10.1007/s12186-018-9203-5).
- Catterall, J., Davis, J., & Yang, D.F. (2014). Facilitating the learning journey from vocational education and training to higher education. *Higher Education Research & Development*, 33(2), 242-255. doi: 10.1080/07294360.2013.832156
- Centraal Bureau voor Statistiek (2018). MBO; doorstroom en uitstroom, migratieachtergrond, generatie, regiokenmerken. Ontvangen van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71895ned/table?ts=1547759373239> op 17 januari 2019.
- De Bruijn-Smolters, M. (2017). Self-Regulated Learning and Academic Performance. A Study among Freshmen (Proefschrift, Erasmus Universiteit Rotterdam). Ontvangen van <https://repub.eur.nl/pub/102845>.
- De Bruijn-Smolters, M., Timmers, C. F., Gawke, J. C. L., Schoonman, W., & Born, M. Ph. (2016). Effective self-regulatory processes in higher education: Research findings and future directions. *Studies in Higher Education*, 41(1), 139-158. doi:10.1080/030750792014915302
- Elffers, L. (2018). Studiesucces in het hbo: het belang van de ketenbenadering. In: F.Glastra en D.Middelkoop (red). *Studiesucces in het hoger onderwijs: Van rendement naar maatschappelijke relevantie*. Delft: Eburon.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th edition). London: Taylor and Francis Ltd.
- Glastra, F. & van Middelkoop, D. (2018). *Studiesucces in het hoger onderwijs: Van rendement naar maatschappelijke relevantie*. Delft: Eburon.
- Harris, R., & Rainey, L. (2012). Learning pathways between and within vocational and higher education: towards a typology? *Australian Educational Researcher*, 39, 107-123. doi: 10.1007/2Fs13384-012-0052-1
- Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(2), 99-136. doi: 10.3102/00346543066002099
- Herweijer, L. & Turkenburg, M. (2016). *Wikken en Wegen in het hoger onderwijs. Over studieloopbanen en instellingsbeleid*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Kunnen, E.S. (2013). The Effects of Career Choice Guidance on Identity Development. *Education Research International*, 2013, 1-9. doi: 10.1155/2013/901718
- Mulder, J. (2016). Doorstroom mbo-hbo: studenten aan het woord over studiekeuze, verwachtingen en beleving. Ontvangen van <http://www.tierweb.nl/tier/assets/files/UM/projects/doorstroom%20mbo%20hbo/Studenten%20aan%20het%20woord.pdf> op 17 januari 2019.
- Mulder, J. & Cuppen, J. (2018). *Verbeterde aansluiting mbo-hbo: wat werkt? Resultaten van driejarig onderzoek samengevat*. Nijmegen: Researchned.
- Mulder, J., de Witte, K., Sneyers, E., Peters, M. & Klarus, R. (2016). *Doorstroom mbo hbo verbeteren. Hoe doen scholen dat. Een inventarisatie bij veertien mbo- en hboinstellingen*. Den Bosch: ECBO.
- O'Donnel, C.L. (2008). Defining, conceptualizing, and measuring fidelity of implementation and its relationship to outcomes in K-12 curriculum intervention research. *Review of Educational Research*, 78(1), 33-84. doi: 10.3102/0034654307313793
- Ritzen, H. & Mittendorff, K. (2016). *Bouwstenen voor het succesvol vormgeven van een leerweg VMBO - MBO-HBO*. Enschede: Saxion Kenniscentrum Onderwijsinnovatie

- Robinson, V.M.J., Lloyd, C.A., & Rowe, K.J. (2008). The impact of leadership on student outcomes: An analysis of the differential effects of leadership types. *Educational Administration Quarterly*, 44(5), 635-674. doi: 10.1177/0013161X08321509
- Sitzmann, T., & Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: What we know and where we need to go. *Psychological Bulletin*, 137(3), 421-42. doi: 10.1037/a0022777
- Slijper, J. (2017). En wat kan ik dan later worden? (Proefschrift, Universiteit Groningen). Ontvangen van [https://www.rug.nl/research/portal/publications/en-wat-kan-ik-dan-later-worden\(83ce535e-c489-4b0f-88e3-fa4de6592791\)/export.html](https://www.rug.nl/research/portal/publications/en-wat-kan-ik-dan-later-worden(83ce535e-c489-4b0f-88e3-fa4de6592791)/export.html).
- Slijper, J. (2018). Weerbaar en wendbaar als succesfactor. De transitie van mbo naar hbo. Den Bosch: ECBO.
- Sneyers, E. & de Witte, K. (2016). Doorstroom mbo-hbo en uitval in het hbo. Evidence based aanbevelingen. Maastricht: Maastricht University; Top Institute for Evidence Based Education Research.
- Tinto, V. (1993). *Leaving College. Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition* (second edition). Chicago: The University of Chicago Press.
- Vereniging Hogescholen (2018). Feiten en Cijfers. Ontvangen van [www.vereniginghogescholen.nl](http://www.vereniginghogescholen.nl) op 10 december 2018.
- Warps, J. (2012). Adviezen voor studiekeizers op basis van de Startmonitor. Conclusies en aanbevelingen op basis van jaarlijks onderzoek naar studiekeuze en studiesucces. Nijmegen: ResearchNed.

## HO – paperpresentatie 45 – De visie van hbo-opleidingen voor integratie van onderzoek in onderwijs

Indira Day, Didi Griffioen, Hogeschool van Amsterdam

Curriculum / hbo / onderzoek / visie

### Abstract

Omdat integratie van onderzoek in het curriculum leidt tot breder onderlegde afgestudeerden worden hbo-opleidingen geacht hun curricula aan te passen. Bij curriculumontwerp zou volgens van den Akker (2003) de visie op leren centraal moeten staan. Daarom wordt in deze studie onderzocht welke visie de opleidingen van één hogeschool hebben op onderzoek in het curriculum en het beroep, door middel van kritische zelfrapportages geschreven door de opleidingen. Deze zelfrapportages worden vergeleken tussen de periode 2010-2015 (nulmeting) en de periode 2016-2018. Grounded coding van de documenten van 2010-2015 toont verschillende visies op onderzoek in het curriculum en het beroep. De documenten 2016-2018 worden in januari 2019 verzameld en vervolgens gecodeerd en vergeleken met de documenten van de nulmeting.

### **Inleiding**

Onderzoek neemt een steeds belangrijkere plek in binnen het hoger beroepsonderwijs, vanwege de overtuiging dat de integratie van onderzoek in het curriculum leidt tot breder onderlegde afgestudeerde professionals. Deze argumentatie wordt zowel door het Ministerie van Onderwijs (2015) als wetenschappers (bijvoorbeeld Heggen, Karseth & Kyvik, 2010) onderschreven en leidt in veel opleidingen tot curriculumherziening.

Consistentie is één van de belangrijkste kenmerken van een goed curriculum. Om tot een samenhangend curriculum te komen, geeft van den Akker (2003) aan dat een essentieel element van een curriculum de rationale of visie – ofwel een antwoord op de vraag ‘waartoe leiden we op’ – is. In van den Akker’s curriculair spinnenweb staat rationale dan ook centraal. In lijn met deze visie op curriculumontwerp mag verwacht worden dat hbo-opleidingen een curriculumwijziging als de implementatie van onderzoek in het curriculum verbinden aan een duidelijke visie op onderzoek in het beroep en de opleiding. Verder kan verwacht worden dat met de verdere implementatie van onderzoek in het hbo in het algemeen, ook deze visies over de tijd aangescherpt zullen worden. Op dit moment is er nog weinig bekend over de visie op onderzoek in het curriculum en het beroep die hbo-opleidingen hanteren.

In het onderzoek staat de volgende onderzoeksvraag centraal: Hoe is de visie van hbo-opleidingen op onderzoek in het beroep en de opleiding veranderd tussen 2015 en 2018?

### **Methode**

Deze studie onderzocht de visies van hbo-bacheloropleidingen op het integreren van onderzoek in hun curriculum in de kritische zelfrapportages van opleidingen van één instelling in 2015 en 2018. In deze rapportages wordt aan de hand van de NVAO-standaarden gereflecteerd op het curriculum. Aangezien de hogeschool in 2015 gestart is met een strategisch programma “Onderzoek in Onderwijs” worden zelfrapportages van 2010-2015 gebruikt als nulmeting. Voor elke opleiding is 1 zelfrapportage opgevraagd, geschreven voor externe accreditatie of interne audit. De documenten voor de jaren 2016-2018 worden momenteel verzameld.

Alle documenten zijn geanalyseerd met betrekking tot de visie. Informatie over *waartoe* onderzoek in het curriculum geïntegreerd is werd geanalyseerd, informatie over *wat* er geïntegreerd is niet. De visies zijn grounded gecodeerd met Atlas.ti8 (Charmaz, 2006).

Na het coderen zijn de verschillende visies geïnventariseerd voor 2015. Voor de rapportages van 2018 wordt dezelfde procedure gehanteerd, waarna de resultaten van de twee meetmomenten vergeleken worden.

### **Resultaten, conclusie, betekenis**

Uit de 62 documenten van de nulmeting blijkt dat opleidingen verschillende facetten van hun visie op onderzoek in het curriculum en het beroep tonen.

Ze geven aan dat onderzoek in het curriculum:

- een punt op de strategische agenda van de hogeschool is.
- studenten helpt voor te bereiden op het afstudeeronderzoek.
- nodig is voor de beroepspraktijk.
- studenten helpt een kritische houding te ontwikkelen.

Een minderheid van de opleidingen beschrijft geen visie.

Deze voorlopige resultaten tonen dat er in het merendeel van opleidingen op de hogeschool een visie geformuleerd is die leidend kan zijn bij curriculumontwerp. De resultaten geven een eerste inzicht in de visie van hbo-opleidingen op onderzoek in het curriculum en het beroep en zijn relevant voor curriculumontwerp en beleid.

### **Referenties**

Akker, J. van den (2003). Curriculum perspectives: An introduction. In J. van den Akker, W. Kuiper, & U. Hameyer (Eds.), Curriculum landscapes and trends (pp. 1-10). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Charmaz, K. (2006). Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis. Londen: Sage.

Heggen, K., Karseth, B., & Kyvik, S. (2010). The Relevance of Research for the Improvement of Education and Professional Practice The Research Mission of Higher Education Institutions outside the University Sector (pp. 45-60) Dordrecht: Springer.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschappen. (2015). De waarde(n) van weten. Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 2015-2025. Den Haag.

## HO – paperpresentatie 80 – Onderzoeksvaardigheden in de leerdoelen van het hoger beroepsonderwijs

*Marije van Meegen, Didi Griffioen, Cia Kesselaar, Jason Nak, Hogeschool van Amsterdam*

Bachelor opleidingen / hbo / onderzoeksl eerdoelen / onderzoeksvaardigheden

### Abstract

Vanwege de snel veranderde maatschappij is het van belang dat recent afgestudeerde professionals innovatief kunnen denken en handelen in hun toekomstige beroep. Deze vaardigheden worden in het hoger beroepsonderwijs vaak verbonden aan onderzoeksvaardigheden. De aanwezigheid van onderzoeksl eerdoelen in het curriculum kan inzicht bieden in de mogelijkheden voor studenten om onderzoeksvaardigheden te ontwikkelen. Dit onderzoek brengt de leerdoelen op onderzoeksvaardigheden in kaart van alle bacheloropleidingen in één Nederlandse hogeschool, zoals beschreven in onderwijsguides en studiehandleidingen. De voorlopige resultaten laten zien dat studenten wel de mogelijkheid krijgen om onderzoeksmethoden te leren, maar dat voor het aanleren van nieuwsgierigheid minder aandacht is. Tijdens de Onderwijs Research Dagen worden de resultaten van alle 70 opleidingen gepresenteerd.

### **Inleiding en theoretisch kader**

Vanwege de snel veranderende samenleving is het belangrijk dat studenten innovatieve vaardigheden ontwikkelen om te functioneren in hun toekomstige beroep (HBO-raad, 2009; Onderwijsraad, 2014). Deze vaardigheden worden vaak verbonden aan onderzoeksvaardigheden. In deze studie hanteren we een bredere term ‘onderzoeken’, namelijk; creatief werk dat op systematische basis wordt uitgevoerd om de kennisvoorraad en het gebruik van deze kennis te vergroten om nieuwe toepassingen te bedenken (Blackmore, 2018).

De belangrijkste drager voor het formeel leren van studenten is het curriculum (Young, 2014). Daarom geeft de aanwezigheid van onderzoeksgelateerde leerdoelen in het beoogde curriculum inzicht in de dagelijkse educatieve onderzoekservaringen van studenten (Verburch, Schouteden & Elen, 2013). Volgens het Research Skill Development Framework (Willison & O’Regan, 2007) en het Research Development Model (Evans, 2012) is het doorlopen en behalen van leerdoelen de beste manier om onderzoeksvaardigheden te ontwikkelen. Dit benadrukt nogmaals het belang van het systematisch in kaart brengen van onderzoeksgelateerde leerdoelen. De meeste onderwijsprogramma’s streven naar een betere verweving van onderwijs en onderzoek in het curriculum (Griffioen, Boerma, Engelbert, & Van der Linden, 2013).

Er is echter weinig systematische kennis over de manier waarop deze verweving tot stand gebracht wordt. De aanwezigheid van onderzoeksgelateerde leerdoelen in het Nederlandse hoger beroepsonderwijs is nog niet systematisch onderzocht, waardoor zowel beleidsmakers als curriculumontwikkelaars in het duister tasten over mogelijke verbeteringen van de curricula. Het onderzoek van Verburch en collega’s (2013) onderzocht de aanwezigheid van onderzoeksl eerdoelen in verschillende opleidingen in Vlaanderen. Dit onderzoek herhaalt de methode van Verburch en collega’s in het Nederlandse hbo. Onze onderzoeksvraag luidt: “Wat zijn de onderzoeksgelateerde doelen in de neergeschreven curricula van de bacheloropleidingen in het hoger beroepsonderwijs?”

### **Methode**

De neergeschreven kerncurricula van alle modules van 70 bacheloropleidingen van 7 faculteiten van één hogeschool werden geïdentificeerd en gecodeerd in Atlas.ti8. Dit is gedaan middels de taxonomie van Verburch et al. (2013), die bestaat uit zes verschillende onderzoeksvaardigheden (Tabel 1). Voor iedere opleiding werd gekeken hoe vaak elke code voorkwam. Daarna werden de codes gewogen gebaseerd op het totaal aantal studiepunten (ECTS) van het kerncurriculum en het aantal ECTS per onderdeel. Onderzoeksvaardigheden kunnen minimaal 0 en maximaal 2 scoren.

## Resultaten, conclusie, betekenis

Hogeschool-breed varieert de aandacht voor onderzoeksvaardigheden tussen .01 tot .08. De gemiddelden voor de afzonderlijke onderzoeksvaardigheden zijn te vinden in tabel 1. Alle opleidingen van de hogeschool besteden aandacht aan de ontwikkeling van het onderzoekend vermogen. De meeste aandacht gaat naar de ontwikkeling van instrumentele onderzoeksvaardigheden en de minste aandacht voor het ontwikkelen van nieuwsgierigheid betreffende de discipline. Dit onderzoek biedt de eerste systematische analyse van hbo-bachelorcurricula op onderzoeksledoelen in Nederland. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen beleidsmakers en curriculumontwikkelaars informeren over de aanwezigheid van onderzoeksvaardigheden in de curricula van een hogeschool in Nederland. Vanwege de onderzoekscontext past dit voorstel binnen de divisie 'hoger onderwijs'.

Categorie	Onderzoeksgelateerd leerdoel	M
1	Het verwerven van kennis van resultaten van onderzoek.	.03
2	Het verwerven van inzicht in de methodologische en/of theoretische onderbouw van onderzoek.	.03
3	Het verwerven van instrumentele onderzoek vaardigheden.	.05
4	Het ontwikkelen van de competentie om onderzoeker te zijn.	.08
5	Het ontwikkelen van een kritische houding ten aanzien van kennis, kennisconstructie en informatie.	.03
6	Het ontwikkelen van nieuwsgierigheid betreffende de discipline.	.01

Tabel 1. Coderingsschema en gemiddelde per leerdoel

## Referenties

- Blackmore, P. (2018). What can policy-makers do with the idea of prestige, to make better policy?, *Policy Reviews in Higher Education*, 2:2, 227-254, doi:10.1080/23322969.2018.1498300.
- Evans, L. (2012). Leadership for researcher development: What research leaders need to know and understand. *Educational Management Administration & Leadership* 40, DOI: 10.1177/1741143212438218.
- Griffioen, D. M. E., Boerma, K., Engelbert, R. H. H., & Van der Linden, W. (2013). Doelen en vormen van onderzoek in het onderwijs. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 31(1&2), 32- 44.
- HBO-raad (2009). Kwaliteit als opdracht. Den Haag: HBO-raad. Retrieved from: [https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge\\_base/attachments/files/000/000/395/original/Investeringsagenda\\_bij\\_Kwaliteit\\_als\\_Opdracht.pdf?1443430498](https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/000/395/original/Investeringsagenda_bij_Kwaliteit_als_Opdracht.pdf?1443430498).
- Verburgh, A., Schouteden, W. & Elen, J. (2013). Patterns in the prevalence of reserach-related goals in higher education programmes. *Teaching in Higher Education* 1-13, DOI:10.1080/13562517.2012.719153.
- Onderwijsraad. (2014). Meer innovatieve professionals. Retrieved from <http://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/Meer-innovatieve-professionals.pdf>.
- Willison, J. & O'Regan, K.(2007). Commonly known, commonly not known, totally unknown: a framework for students becoming researchers. *Higher Education Research & Development*, 26:(4), 393-409, DOI: 10.1080/07294360701658609.
- Young, M. (2014). What is a curriculum and what can it do? *The Curriculum Journal*, 25(1), 7- 13.



## HO – paperpresentatie 89 – Activating blended learning approaches in two freshmen chemistry courses

*Jacqueline van Muijlwijk-Koezen, Maikel Wijtmans, Erik Boon, Stefan Dekker, Marco Siderius, Chris Vos, Danny Scholten, Vrije Universiteit Amsterdam*

Blended learning / chemistry / life sciences / pharmaceutical sciences

### Abstract

In twee verschillende chemische vakken hebben we de aanpak van traditionele hoor-en werkcolleges gewijzigd in een blended-approach. In de eerste stap hebben we in ontwerp onderzoek van twee jaar, een op zich goed gewaardeerd vak blended-gemaakt om de studenten actiever en meer betrokken te laten zijn. Het resulterende format hebben we vervolgens toegepast op een ander, minder positief gewaardeerd vak met lage slagingspercentages. We zullen 6 jaar onderzoeksgegevens presenteren waarbij we ingaan op online-betrokkenheid van studenten, het gebruik van multiple-choice vragen in online video-materiaal, leeropbrengsten, slagingspercentages en student-en docentevaluaties.

Teaching freshmen students in their first semester remains a challenging task, not in the least place due to the concurrent transition from high school to university-based teaching approaches students are expected to make. Activated learning has been postulated to have benefits in science education. In recent years, we therefore investigated the use of an activating blended learning approach in two major freshmen chemistry courses (4 years General Chemistry and 2 years Biochemistry) taking place in the first months of the first semester. Our hypothesis was that an increase in activating content would benefit the performance of these students in the subject matter as well as increase their motivation to embrace academic learning. Toward this end, for both courses all lectures were recorded in preceding years using both existing and novel recording technologies and edited for re-use during the subsequent years of the blended learning study.

We used the first course in General chemistry to optimise the design of our blended approach. Next, we applied this design to the Biochemistry course with other teachers.

About half of the traditional lecture blocks were exclusively offered online as slidecasts supplemented with in-cast MC questions. In one of the two courses the students were offered the vote on which lecture blocks would appear online and which blocks would remain in traditional 'live' format. The substantial amount of contact hours released by moving content online were used in both courses for activating sessions such as extra problem-solving sessions, 3D viewing of (bio)molecules on the devices of students, occasional article viewing and other activating approaches. We will present the encouraging multi-year results of our study addressing key parameters such as course setup, online engagement, exam performance, and student/teacher evaluations.

## HO – paperpresentatie 92 – Het ontwikkelen van professionele werkplaatsen: een theoretisch model voor samenwerking en kwaliteit

*Michel Duinkerke, Petra Swennenhuis, Sofie Moresi, Miranda Snoeren-Teunissen, Fontys Hogescholen*

Authentieke leeromgevingen / interorganisationale samenwerking / leergemeenschappen / professionele werkplaatsen

### Abstract

Hogescholen werken samen met het werkveld binnen authentieke omgevingen op het grensvlak van school en beroepspraktijk. Fontys hogescholen noemt deze omgevingen professionele werkplaatsen (PW). PW hebben het potentieel bij te dragen aan de ontwikkeling van betrokkenen en innovatie van de dienstverlening. Kennis over hoe en waardoor dit samenwerkingspotentieel tot zijn recht komt helpt PW verder te ontwikkelen.

Op basis van een systematische literatuurstudie en interviews met centrale personen binnen PW werden werkzame factoren of mechanismen van PW achterhaald: wat werkt, voor wie, onder welke omstandigheden? Deze context-mechanisme-uitkomst configuraties werden weergegeven in een theoretisch model. Het model laat zien welke onderdelen en interorganisationale samenwerkingsprocessen bijdragen aan de kwaliteit van PW en hoe deze onderling relateren.

### **Inleiding, onderzoeksdoel, context**

Maatschappelijke, complexe vraagstukken vragen om intersectorale samenwerking tussen overheden, bedrijfsleven en onderwijsinstellingen. Hogescholen werken daarom samen met het werkveld binnen authentieke omgevingen op het grensvlak van school en beroepspraktijk (Bakker et al., 2016; Vink et al., 2018). Fontys hogescholen noemt dergelijke omgevingen professionele werkplaatsen (PW): omgevingen gesitueerd binnen publieke organisaties waar professionals, studenten, docent(onderzoekers) samenwerken in opleiden, onderzoek en innovatie van dienstverlening (Welters, 2016). Kennis over wat en hoe kwaliteit van PW beïnvloed wordt, helpt PW verder te ontwikkelen.

### **Theoretisch kader**

PW kenmerken zich door duurzame samenwerking tussen meerdere organisaties, waarbinnen activiteiten plaatsvinden in de driehoek onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk. Deze activiteiten dienen meerdere doelen, zoals bevordering van leren en stimuleren van innovatie. De samenwerking is relatief open met wisselende samenstelling van betrokkenen, waaronder personen die een brugfunctie vervullen: boundary crossers (Bakker et al., 2016; Bryson et al., 2015; Engestrom et al., 1995; Vink et al., 2018).

PW dragen in potentie bij aan de ontwikkeling van betrokkenen en beroepspraktijk (e.g. Harder et al, in press; Snoeren, 2015). Diepgaand inzicht over hoe en waardoor dit samenwerkingspotentieel tot uiting komt ontbreekt. Onderzoeken naar grensoverstijgende omgevingen zijn schaars, meestal gericht op het middelbaar beroepsonderwijs (Zitter et al., 2016) en beperken zich veelal tot het (didactische) design van de omgeving (e.g. Cremers, 2016; Custers et al., 2018; Zitter & Hoeve, 2012). Aspecten van interorganisationale samenwerking en haar invloed op kwaliteit van PW blijven echter onderbelicht.

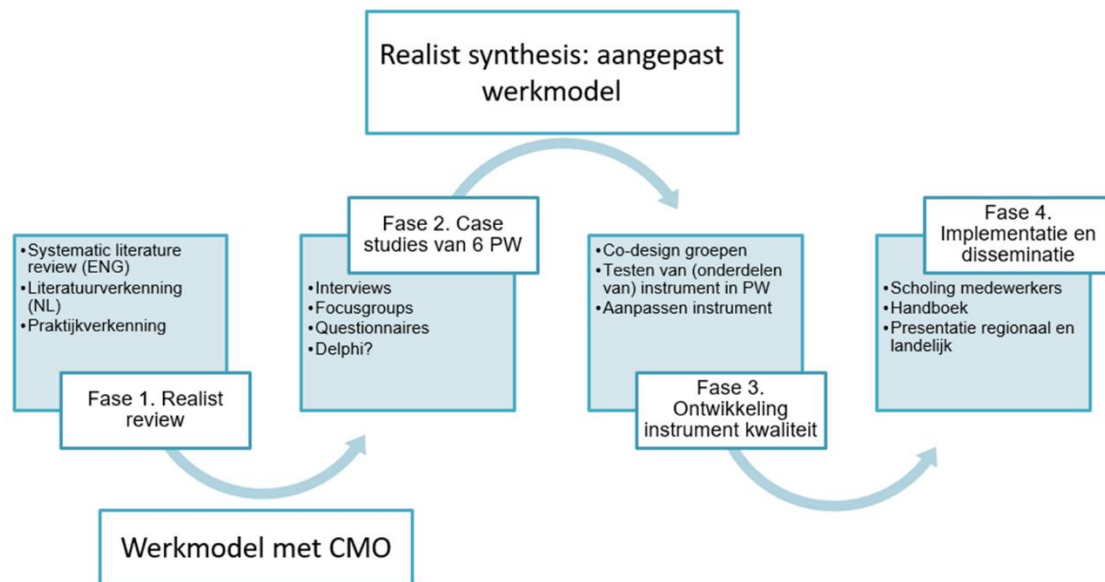
### **Onderzoeksvraag/-vragen**

- Welke condities, mechanismen en uitkomsten van interorganisationale samenwerking bepalen de kwaliteit van PW?
- Welk theoretisch model kan de kwaliteit van PW omvatten?

## Methode van onderzoek

Fontys doet onderzoek naar de kwaliteit van PW (figuur 1). De aanpak is geïnspireerd door de Realistic Evaluation (RE) benadering (Pawson & Tilly, 1997). Werkzame mechanismen worden achterhaald: wat werkt, voor wie, onder welke omstandigheden?

Deze presentatie illustreert fase 1, bestaande uit een literatuurstudie en semigestructureerde interviews met 'boundary crossers' binnen PW in Nederland. Conditie, mechanismen en uitkomsten werden uit literatuur en data gefilterd. Configuraties hiertussen werden gevisualiseerd in een theoretisch model. Door nadere definiëring van elk element werd het model aangescherpt.



Figuur 1 Onderzoek naar kwaliteit van PW geïnspireerd op de Realist Evaluation benadering

## Resultaten en onderbouwde conclusies

De kwaliteit van PW uit zich in kennisontwikkeling en innovatie van de praktijk, transformatie van de professional (in opleiding) en een beroepsauthentiek curriculum. Kernprocessen zijn het samen onderzoekend leren en werken, wat beïnvloed wordt door leiderschap, autonomie van betrokkenen en een uitdagende omgeving. Mechanismen die hieraan ten grondslag liggen zijn het vormgeven/onderhouden van relaties, samen richting geven en structureren van kwaliteitsverbetering. Deze elementen zijn voortdurend in ontwikkeling en beïnvloeden elkaar wederkerig. Het ontwikkelde werkmodel beschrijft wat deze elementen inhouden en hun onderlinge relaties.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Het model geeft een **Theoretisch kader**. Na toetsing wordt dit het fundament voor de ontwikkeling van instrumentaria ter evaluatie en verbetering van de kwaliteit van PW.

## Aansluiting bij het congressthema of divisie

PW omarmen innovatieve vormen van onderwijs. Deze presentatie sluit aan bij een actueel thema binnen het hbo.

## Referenties

- Bakker, A., Zitter, I., Beauseart, S. & De Bruijn, E. (Red.) (2016). Tussen opleiding en beroepspraktijk, het potentieel van boundary crossing. Koninklijke van Gorcum: Assen.
- Bryson, J., Crosby, B., & Middleton Stone, M. (2015). Designing and Implementing Cross-Sector Collaborations: Needed and Challenging. *Public Administration Review*, 75(5), 647-663.

- Cremers, P. (2016). Designing hybrid learning configurations at the interface between school and workplace (doctoral dissertation). Wageningen: Wageningen University.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Kärkkäinen, M. (1995). Polycontextuality and boundary crossing in expert cognition: Learning and problem solving in complex work activities. *Learning and Instruction*, 5(4), 319-336.
- Harder, C. van Loon, J & Snoeren, M. (in press). Praktijkleren in een ZIC/ZIN: studentervaringen. *Onderwijs & gezondheidszorg*, 43(1).
- Pawson, R. & Tilley, N. (1997). *Realistic Evaluation*. London: Sage.
- Snoeren, M. (2015). *Working = Learning. A complexity approach to workplace learning within residential care for older people* (doctoral dissertation). VU University Medical Centre Amsterdam, Ridderkerk.
- Vink, R., Van der Neut, I. & Nieuwenhuis, L. (2018) *Leergemeenschappen van hogescholen met het werkveld*. Den Haag: Zestor/Vereniging Hogescholen. Geraadpleegd via <http://www.zestor.nl/leergemeenschappen-van-hogescholen-met-het-werkveld>
- Welters, J. (2016). *De verankering van praktijkgericht onderzoek in professionele werkplaatsen* (intern document). Fontys Hogescholen.
- Zitter, I., & Hoeve, A. (2012). Hybrid learning environments: Merging learning and work processes to facilitate knowledge integration and transitions. *OECD Education Working Papers no. 81*. Paris: OECD Publishing.
- Zitter, I., Hoeve, A. & de Bruijn, E. (2016). A Design Perspective on the School-Work Boundary: A Hybrid Curriculum Model. *Vocations and Learning*, 9(1), 111-131.

## HO – paperpresentatie 96 – Leergemeenschappen die bijdragen aan studiesucces van langstudeerders

Hester Brauer, Miranda de Hei, Ellen Sjoer, Haagse Hogeschool

Leergemeenschappen / rolmodellen / samenwerkend leren / studiesucces

### Abstract

In een tijd van toenemende diversiteit van studentenpopulatie, toenemende evaluatiedruk en economische rationaliteit in het HO, stagneert het aantal studenten dat hun studie nominaal afrondt. Een leergemeenschap waarin 150 vertraagde studenten werken aan hun bachelorthesis is geanalyseerd om te destilleren welke elementen de sociale en academische integratie van deze studenten versterken. Het onderzoek betreft een case study waarin observaties van de onderwijsactiviteiten, en diepte-interviews met elf studenten hebben plaatsgevonden. Studenten verklaren te profiteren van een community-structuur waar alle leden van de (sub)groep(en) in dezelfde fysieke (en digitale) omgeving verbonden worden, er sprake is van een sterke gemeenschapsidentiteit, er een infrastructuur en cultuur is van samenwerkend leren en formele en informele rolmodellen een betekenisvolle rol hebben.

### **Inleiding**

In een tijd van toenemende diversiteit van studentenpopulatie, toenemende evaluatiedruk en economische rationaliteit in het HO, stagneert het aantal studenten dat hun studie nominaal afrondt. Het doel van deze studie is om elementen te destilleren die bijdragen aan sociale en academische integratie van vertraagde studenten.

### **Theoretisch kader**

De mate waarin studenten kunnen voldoen aan de institutionele verwachtingen en vereisten hangt ondermeer af van het cultureel, sociaal (Bourdieu & Wacquant, 1992) en psychologisch kapitaal. Een goede match tussen de institutionele habitus en de habitus van de student, resulteert in succes binnen de leercontext (Thomas, 2002). Om studenten succesvol te laten zijn in het hoger onderwijs hebben zij een omgeving nodig die gebaseerd is op zorgzame ondersteunende netwerken (Skinner, 2002). Deze ondersteuning wordt geboden in Bounded Learning Communities (Wilson et. al 2004) een concept dat gedefinieerd wordt als een gestructureerde onderwijsomgeving, waar studenten voor een vast tijdstip aan verbonden zijn, waarbij de groepssamenstelling door de docent wordt bepaald en zij zich expliciet moeten inspannen om contact te leggen met anderen.

### **Onderzoeksvragen**

Welke elementen dragen bij aan het vergroten van sociale en academische (re)integratie van vertraagde studenten?

### **Methoden**

Het onderzoek betreft een casestudy binnen een learning community van 150 vertraagde studenten die hun bachelorproef schrijven. Naast observaties en analyses van interacties in de digitale leeromgeving, hebben er hebben elf diepte-interviews plaatsgevonden bestaande uit een combinatie van *Life Story Interview* (Atkinson, 1998) en de *Critical Incident Technique* (Flanagan, 1958). Studenten is gevraagd naar hun ervaringen voor en tijdens deelname aan de afstudeerleergemeenschap. De uitkomsten zijn middels *Grounded Theory* aanpak geanalyseerd.

### **Resultaten/conclusies**

Vertraagde studenten noemen dat de sociale en academische integratie wordt bevorderd door een community-structuur gekenmerkt door een sterke collectieve identiteit waar de leden in dezelfde fysieke omgeving op gedeelde tijdstippen en op structurele wijze bijeenkomen. Een proces van wederkerigheid komt op gang, doordat de groep een gedeeld doel heeft, de studenten zich in een

vergelijkbare fase van het afstudeerproces bevinden en er complementaire expertise aanwezig is. Echter de integratie binnen de leergemeenschap bleek moeizaam te verlopen bij studenten die in de beginfase zich niet kunnen conformeren aan 'strikte normen rondom aanwezigheid en betrokkenheid', en/of zich gedurende het proces via sociale vergelijking onvoldoende konden verhouden tot de prestaties van medestudenten.

Studenten beschreven dat de academische integratie werd versterkt door 'brokers' (in eerste instantie docenten, maar ook formele en later informele rolmodellen) die zorgden voor de verbindingen tussen mensen met aanvullende eigenschappen en middelen. Studenten noemen dat dit proces van samenwerkend leren bijdraagt aan kennis- en middelendeling om het gebrek aan academische kennis te overbruggen, het voldoening geeft en academische eigenwaarde versterkt om anderen te helpen, het gevoel van plezier in de taak en de saamhorigheid versterkt, en tot slot de motivatie en doorzetting om aan de taak te werken deze af te maken verstevigt.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Dit onderzoek draagt bij aan kennis over de vormgeving van leergemeenschappen waarin vertraagde studenten zich kunnen ontwikkelen tot gediplomeerde beginnende professionals.

### **Aansluiting bij het congressthema/divisie**

Deze paper sluit aan bij de divisie Hoger Onderwijs.

### **Referenties**

- Atkinson, R. (1998). Life story interview. Thousand Oaks, CA: Sage. Bourdieu, P. & Wacquant, L. J. D. (1992). An invitation to reflexive sociology. Cambridge: Polity Press.
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51, 327-58.
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). The discovery of grounded theory. *Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Kappe, F. R. (2017). *Studiesucces: Verbinden als stap voorwaarts: Een oplossingsrichting op basis van synthese van literatuur en eigen praktijkonderzoeken*. Amersfoort: Wilco.
- Luthans, F., Luthans, K. W., & Luthans, B. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1), 45-50.
- Skinner, E. A., Chi, U., & The Learning-Gardens Educational Assessment Group (2012). Intrinsic motivation and engagement as „active ingredients,, in garden-based education: Examining models and measures derived from self-determination theory. *The Journal of Environmental Education*, 43(1), 16-36.
- Thomas, L. (2002). Student Retention in Higher Education: The role of institutional habitus. *Journal of Education Policy*, 17(4). 423-432.
- Vereniging van Hogescholen (2016). Feiten en cijfers. Afgestudeerden en uitvallers in het hoger beroepsonderwijs. Geraadpleegd [http://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge\\_base/attachments/files/000/000/538/original/Factsheet\\_Uitval\\_en\\_Rendement\\_2016\\_def.pdf?1461314326](http://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/000/538/original/Factsheet_Uitval_en_Rendement_2016_def.pdf?1461314326)
- Wilson, B. G., Ludwig-Hardman, S., Thornam, C. L. & Dunlap, J. C. (2004). Bounded community: Designing and facilitating learning communities in formal courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(3).
- Wolff, R. P. (2013). Presteren op vreemde bodem. Een onderzoek naar sociale hulpbronnen en de leeromgeving als studiesuccesfactoren voor niet-westerse allochtone studenten in het Nederlandse hoger onderwijs (1997-2010). Amsterdam: UvA.



## HO – paperpresentatie 159 – Een nieuw model voor onderzoek in hbo-afstudeertrajecten

Miriam Losse, Mirjam Trapman, Saxion

Afstudeertraject / hoger onderwijs / onderzoekend vermogen / studiesucces

### Abstract

De onderzoeksscriptie wordt in het hbo regelmatig toegepast om het afstudeertraject vorm te geven, maar binnen Hogeschool Saxion zoeken opleidingen naar een vorm die beter aansluit bij de beroepsvraagstukken waaraan studenten moeten leren werken. De hbo-opleiding Interior Design & Styling heeft daarom een nieuwe afstudeervorm gekozen, in lijn met het ontwerpproces dat professionals gebruiken voor oplossingen in de context van hun beroep. Een pilotstudie laat zien dat studenten: 1) relevanter onderzoek deden voor hun designoplossingen, 2) hun keuzes beter onderbouwden en 3) efficiënter werkten en hun afstudeerproject vaker nominaal afrondden. De resultaten laten ook zien dat de iteratieve stappen uit het ontwerpproces sterker kunnen worden ingebed in het voorbereidende curriculum en in de begeleiding door docenten.

### **Inleiding**

Hbo-professionals hebben onderzoekend vermogen nodig dat in dienst staat van vraagstukken, producten en diensten in hun beroepscontext (Andriessen 2014; Losse & Nahuis, 2016). Toch hanteren hbo-opleidingen regelmatig de onderzoeksscriptie als afstudeervorm, terwijl dat lang niet altijd aansluit bij het onderzoekend vermogen dat studenten nodig hebben in hun toekomstige beroep (Cumming, 2010; Griffioen 2017). Diverse opleidingen beogen een verandering in hun curriculum om onderzoekend vermogen te koppelen aan relevante beroepsproducten (Losse, Bouten & Nahuis, 2017). Saxion evalueert daarom in het bijzonder nieuwe afstudeervormen met de onderzoeksvraag: Op welke manier kunnen hbo-opleidingen hun afstudeertraject laten aansluiten op de beroepsproducten in de context van het beroep? De Bacheloropleiding Interior Design & Styling (IDS) van Saxion heeft in plaats van de onderzoeksscriptie gekozen voor een pilot met een nieuwe afstudeervorm, in lijn met het ontwerpproces dat professionals gebruiken voor oplossingen in de context van hun beroep. In dit paper beschrijven we de resultaten van deze pilot.

### **Theoretisch kader**

De beroepscontext levert relevante situaties en beroepsproducten om studenten voor te bereiden op hun professioneel handelen (Lewis & Bonollo 2002; Tuomi-Gröhn, Engeström, & Young 2003). Het professioneel handelen lijkt in veel beroepspraktijken op een ontwerpproces met bepaalde ontwerpstappen (Drost, 2011; Henriksen, Gretter & Richardson, 2018), zoals: een vraagdefinitie, een programma van eisen, een interventieplan, implementatie en een test of evaluatie. In het hoger onderwijs bieden diverse modellen voor ontwerpgericht onderzoek een kader voor het trainen van onderzoekend vermogen in relatie tot het oplossen van vraagstukken (Anderson & Shattuck, 2012; Van Turnhout et al., 2016). Hoewel het effect van ontwerpgericht onderzoek op de kwaliteit van de oplossingen voor praktische problemen nog niet in voldoende mate is geëvalueerd (McKenney & Reeves, 2013), kunnen deze modellen wel degelijk bijdragen aan: praktijkgericht onderzoekend vermogen en een betere planning van onderzoeksactiviteiten (Gray et al., 2015; Losse & Nahuis, 2016; Wrigley & Straker, 2017).

**Tabel 1 Onderzoeksdesign**

Analyse	Onderzoeksoepzet
Evaluatie afstudeertraject met studenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Langstudeerders</u> nemen deel in een pilotcohort <i>nieuwe stijl</i> – start september 2017 (n = 16)</li> <li>- Opgeleid in het oude curriculum, zonder integratiemodel</li> <li>- Evaluatie uitgevoerd door onafhankelijke onderwijskundige</li> </ul>
Evaluatie afstudeertraject met tutoeren en staf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutores, allen parttime docent + interieur ontwerper / architect(n=7)</li> <li>- Evaluatie uitgevoerd door onafhankelijke onderwijskundige</li> </ul>
Thesis-analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eindverslagen, random geselecteerd met stratificatie: matig/voldoende/goed <ul style="list-style-type: none"> <li>o Cohort <i>oude stijl</i>: n=3, met 1 uit elke stratificatie</li> <li>o Cohort <i>nieuwe stijl</i>: n=3, met 1 uit elke stratificatie</li> </ul> </li> </ul>
Tempo-analyse	- Studenten die met afstuderen zijn gestart in <i>oude stijl</i> ( n = 86) en <i>nieuwe stijl</i> (n = 38).

**Tabel 2 Resultaten**

Analyse	Resultaat: <i>nieuwe stijl</i> in vergelijking met <i>oude stijl</i>
Evaluatie afstudeertraject met studenten	- studenten ervaren houvast door de ontwerp stappen en bijbehorende deadlines voor concrete onderzoeksacties betere aansluiting met voorgaande curriculum is gewenst
Evaluatie afstudeertraject met tutoeren en staf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studenten zijn meer eigenaar van hun ontwerpproces; tonen meer diversiteit en creatiever in het ontplooiën van diverse onderzoeksactiviteiten (bijv. in de keuze van <u>interviewtechnieken</u>);</li> <li>- betere aansluiting met voorgaande curriculum is gewenst</li> <li>- begeleiding moet meer in lijn met iteratief werken</li> </ul>
Thesis-analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hogere relevantie van de onderzoeksactiviteiten</li> <li>- Betere herleidbaarheid</li> <li>- Betere onderbouwing</li> </ul>
Tempo-analyse	- Snellere afronding afstudeerproject: ANOVA en <u>planned comparison</u> : $F(2,113) = 3.18, p < .05$ ; $t(66) = 2.39, p < .05$ .

## Methode

Deze pilotstudie omvat vier deelanalyses (Tabel 1). Er zijn twee soorten evaluaties uitgevoerd na de uitvoering van de interventies: evaluaties onder studenten en evaluaties onder tutoeren en ondersteunende staf. Een derde analyse is gedaan op basis van een random selectie scripties uit zowel een cohort afstudeerders *oude stijl*, als een cohort *nieuwe stijl*. In de scripties is gezocht naar beschrijvingen en verantwoording van de manier waarop onderzoekend vermogen is ingezet voor het ontwerpproces. Een vierde analyse, een tempo-analyse, is gedaan op basis van data van studenten die in *oude stijl* of *nieuwe stijl* zijn gestart met afstuderen. De afstudeerdur is vastgesteld a.d.h.v. de startdatum en de datum van het eindgesprek.

## Resultaten, conclusie en implicaties

De resultaten van de diverse analyses (Tabel 2) laten een verbetering zien ten opzichte van de *oude stijl*, zowel met betrekking tot kwalitatieve aspecten (relevantie, herleidbaarheid, onderbouwing) als met betrekking tot kwantitatieve aspecten (snellere afronding van het project). Als aandachtspunt wordt door studenten en tutoeren aangegeven dat betere aansluiting met het voorgaande curriculum gewenst is. Inzichten uit deze pilotstudie bieden handvatten voor inbedding van onderzoekend vermogen in meer beroepsgerichte afstudeerprogramma's van hbo-opleidingen.

## Referenties

- Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41(1), 16-25.
- Cumming, J. (2010). Contextualised performance: reframing the skills debate in research education. *Studies in Higher Education*, 35(4), 405-419.
- Drost, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application, *Design Studies*, 32(6), 522-532.

- Gray, C., Turner, R., Sutton, C., Petersen, C., Stevens, S., Swain, J., Esmond, B., Schofield, C. & Thackeray, D. (2015). Research methods teaching in vocational environments: developing critical engagement with knowledge? *Journal of Vocational Education & Training*, 67(3), 274-293.
- Griffioen, D. (2017). Onderzoek is onderdeel van professioneel handelen: Op zoek naar handvatten. *Th&ma Tijdschrift voor Hoger Onderwijs en Management*, 5(17), 90-96.
- Henriksen, D., Gretter, S., & Richardson, C. (2018). Design thinking and the practicing teacher: addressing problems of practice in teacher education. *Teaching Education*, 1-21.
- Lewis, W.P. & Bonollo, E. (2002). An analysis of professional skills in design: implications for education and research. *Design Studies*, 23(4), 385-406.
- Losse, M.A. & Nahuis, R. (2016). Professional products as curricular backbone: a model for contextualizing research abilities in higher education. In: T. Aholaakko, K. Komulainen, A. Majakulma, & S. Niinistö-Sivuranta (Eds.), *Crossing borders and creating future competences*. Laurea Publications 72 (pp. 52-61). Vantaa: Laurea University of Applied Sciences.
- Losse, M.A., L.M. Bouten, L.M. & Nahuis, R. (2017). Een integratiemodel voor het contextualiseren van onderzoekend vermogen, *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 35 (2), pp.25-41.
- McKenney, S. & Reeves, T.C. (2013). Systematic Review of Design-Based Research Progress: Is a Little Knowledge a Dangerous Thing? *Educational Researcher*, 42(2), 97-100.
- Tuomi-Gröhn, T., Engeström, Y., & Young, M. (2003). From transfer to boundary-crossing between school and work as a tool for developing vocational education: An introduction. In: T. Tuomi-Gröhn & Y. Engeström (Eds.), *Between school and work: New perspectives on transfer and boundary-crossing* (pp. 1-19). Oxford, United Kingdom: Pergamon.
- Turnhout, K. van, Coppens, A., Craenmehr, S. & Bakker, R. (2016). Triangulation First: Teaching Research in a Multidisciplinary Design and Engineering Environment, In *Proceedings of the International Conference on Engineering and Product Design Education*. Aalborg, Denmark.
- Wrigley, C. & Straker, K. (2017). Design Thinking pedagogy: the Educational Design Ladder, *Innovations in Education and Teaching International*, 54(4), 374-385

## L&L – paperpresentatie 11 – De invloed van contextfactoren op spanningen in het pedagogische handelen van basisschoollerares

*Michelle Gemmink, Katholieke Pabo Zwolle; Marjon Fokkens-Bruinsma, Rijksuniversiteit Groningen; Ietje Pauw, Katholieke Pabo Zwolle; Klaas van Veen, Rijksuniversiteit Groningen*

Leraar basisonderwijs / pedagogische handelen / schoolcontext / spanningen

### Abstract

Nederlandse basisschoollerares lijken spanningen te ervaren ten aanzien van hun pedagogische handelen, dat gericht is op het ondersteunen van de sociale, emotionele en morele ontwikkeling van leerlingen. Het doel van deze studie was daarom om te onderzoeken hoe de schoolcontext en het onderwijsbeleid van invloed zijn op deze spanningen. Een survey met open en gesloten vragen is ingevuld door basisschoollerares (N = 261) en opgevolgd door focusgroepinterviews (N=12). De resultaten laten zien dat schoolcultuur en professionele ontwikkeling een positieve invloed hebben op de spanningen in het pedagogische handelen. Leraren ervaren vooral negatieve invloeden vanuit de schoolcontext door conflicterende opvattingen en vanuit het onderwijsbeleid door de toename aan administratieve taken en diversiteit aan onderwijsbehoeften.

### **Introductie**

Een groot deel van de basisschoollerares ervaart spanningen in het pedagogisch handelen (Biesta, 2010). In deze studie wordt de term pedagogische handelen gebruikt om het gedrag van leraren te duiden, gericht op het ondersteunen van de sociale, emotionele en morele ontwikkeling van leerlingen en het creëren van een veilig en ondersteunend klimaat (Jennings & Greenberg, 2009). Spanningen die leraren ervaren zijn het resultaat van een wisselwerking tussen persoonlijke en contextuele factoren (Johnson et al., 2014), onder andere conflicterende opvattingen tussen de leraar en school kunnen zich uiten in spanningen. Deze studie richt zich op contextuele factoren, namelijk de schoolcontext en onderwijsbeleid, die het pedagogische handelen van leraren beïnvloeden.

### **Theoretisch kader**

Leraren die in een positieve en ondersteunende schoolcontext werken, zijn in staat om strategieën te ontwikkelen en veerkracht op te bouwen om de spanningen die ze ervaren op te vangen (Dinham, Chalk, Beltman, Glass, & Nguyen, 2017). Anderzijds kan een stressvolle en veeleisende omgeving spanning oproepen, bijvoorbeeld door negatieve interacties met leerlingen (Andrew, Richards, Hemphill, & Templin, 2018; Auteur, 2018). Ten aanzien van onderwijsbeleid zijn er twee beleidsmaatregelen die spanningen kunnen veroorzaken in het pedagogische handelen van leerkrachten, namelijk Opbrengst gericht werken en Passend Onderwijs. Deze ontwikkelingen hebben zowel positieve consequenties, zoals het verbeteren van de leerresultaten, maar er doen zich ook negatieve neveneffecten voor, zoals extra administratieve taken en meer ongewenst gedrag (Grinsven & Van der Woud 2016).

Hoewel meerdere studies hebben aangetoond dat omgevingsfactoren de kwaliteit van het onderwijs beïnvloeden, is er veel minder bekend over de directe invloed op het pedagogisch handelen van leraren. Daarom richt dit onderzoek zich op de vraag: 'Hoe beïnvloeden de schoolcontext en onderwijsbeleid de spanningen die leraren ervaren ten aanzien van hun pedagogische handelen?'.

### **Methode**

De studie is opgezet volgens een mixed-method design. De data werden verzameld middels 1) een vragenlijstonderzoek (n = 261), bestaande uit de schaal 'spanningen in het pedagogische handelen' (Cronbach's alpha = 0.87) en open vragen, waarmee de contextuele factoren zijn geïnventariseerd en 2) aanvullende focusgroepinterviews (n = 12). De open vragen en de interviews zijn door de auteur en een tweede onderzoeker gecodeerd.

## Resultaten, conclusies en implicaties

Uit de resultaten blijkt dat de schoolcontext en het onderwijsbeleid het pedagogisch handelen zowel positief als negatief beïnvloeden. In tabel 1 is te zien welke factoren genoemd worden. Deze resultaten laten zien dat schoolcultuur en professionele ontwikkeling een positieve invloed hebben op de spanningen in het pedagogische handelen. Leraren ervaren vooral negatieve invloeden vanuit de schoolcontext door conflicterende opvattingen en vanuit onderwijsbeleid door de toename aan administratieve taken en diversiteit aan onderwijsbehoeften.

Een praktische implicatie is dat lerarenopleidingen in hun curriculum meer aandacht zouden moeten besteden aan dit thema, zodat leraren in opleiding zich al bewust worden en leren omgaan met de spanningen die voortvloeien uit de complexiteit van het lerarenberoep. Deze bijdrage sluit aan bij het congressthema, omdat door het verminderen van spanningen bij leraren, meer tijd en ruimte ontstaat voor innovatie.

*Factoren die de spanning in het pedagogisch handelen van basisschoolleraars beïnvloeden*

	Positieve invloed	Negatieve invloed
<i>Factoren schoolcontext</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Samenwerking met collega's</li><li>• Mate van professionele ruimte</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visie en schoolplan van de school</li><li>• Conflicten tussen onderwijsdoelen, didactisch vs. pedagogisch</li></ul>
<i>Factoren onderwijsbeleid</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Professionele ontwikkeling (kennis &amp; onderzoekende houding)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Toename van administratie door verantwoordingslast</li><li>• Toename van (diversiteit aan) onderwijsbehoeften</li></ul>

Tabel 1

## Referenties

- Andrew, K., Richards, R., Hemphill, M.A., & Templin, T.J. (2018). Personal and contextual factors related to teachers' experience with stress and burnout. *Teachers and Teaching*, 24:7, 768-787
- Biesta, G.J.J. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Boulder, CO: Paradigm Publishers.
- Dinham, J., Chalk, B., Beltman, S., Glass, C., & Nguyen, B. (2017). Pathways to resilience: How drawings reveal pre-service teachers' core narratives underpinning their future teacher-selves. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 45, 126-144.
- Grinsven, V. van & L. van der Woud. 2016. „Rapportage Onderzoek Passend Onderwijs,, [Report of research on inclusive education]. Utrecht: DUO Onderwijsonderzoek
- Auteur (2018). [Details verwijderd voor review] Jennings, P.A., & Greenberg, M.T. (2009). The prosocial classroom: teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of educational research*, 79(1), 491-525.
- Johnson, B., Down, B., Le Cornu, R., Peters, J., Sullivan, A., Pearce, H., & Hunter, J. (2014). Promoting early career teacher resilience: A framework for understanding and acting. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 20, 530-546.

## L&L – paperpresentatie 38 – De relatie tussen ervaren werkdruk en professioneel leren bij leraren

*Joost Jansen in de Wal, Jaap Schuitema, Universiteit van Amsterdam; Antoine van den Beemt, Technische Universiteit Eindhoven; Rob Martens, Open Universiteit; Perry den Brok, Wageningen University & Research*

Leraren / motivatie / professioneel leren / werkdruk

### Abstract

Van leraren wordt verwacht dat zij zich continu blijven ontwikkelen. Tegelijkertijd ervaren leraren werkdruk van hun primaire taken. De relatie tussen werkdruk en het leren van leraren wordt niet duidelijk uit bestaande studies. Daarom bekijkt deze studie of er een (kromlijng) verband tussen werkdruk en leefrequentie bestaat. Daarnaast wordt onderzocht of deze relatie kan worden verklaard via basisbehoeftefrustratie en gecontroleerde motivatie. Dit wordt gedaan aan de hand van data verzameld op drie tijdstippen bij respectievelijk 2359, 678, en 536 VO-leraren. Het verband tussen werkdruk en leefrequentie werd niet gevonden. Werkdruk draagt wel bij aan basisbehoeftefrustratie en gecontroleerde motivatie. Alhoewel leraren hierdoor niet meer of minder leeractiviteiten ondernemen, kan dit wel van invloed zijn op de bevoegdheid waarmee ze dat doen.

### **Inleiding en theoretisch kader**

Vanwege voortdurende veranderingen in het onderwijs wordt van leraren verwacht dat zij zich continu blijven ontwikkelen. Daartoe kunnen zij leeractiviteiten ondernemen zoals het lezen van vakliteratuur of het deelnemen aan cursussen. Tegelijkertijd ervaren leraren werkdruk van hun primaire taken als lesvoorbereidingen maken en administratieve bezigheden. De relatie tussen werkdruk en het leren van leraren wordt niet duidelijk uit bestaande studies. Sommige cross-sectionele studies vinden een matig positief effect van werkdruk op leefrequentie, terwijl ander onderzoek matige negatieve of geen relaties vindt. Een verklaring voor deze gemengde resultaten kan zijn dat alleen matige werkdruk zorgt voor een belang bij professioneel leren. Leren kan namelijk leiden tot effectiever werken en dus werkdruk opheffen. Wordt werkdruk echter te hoog, dan moeten leraren zich focussen op hun primaire taken en emotionele welzijn, en afzien van leeractiviteiten. Dit zou betekenen dat er een kromlijng verband tussen werkdruk en leefrequentie bestaat. Het eerste doel van deze studie is te onderzoeken of dat het geval is. Daarnaast wordt onderzocht of een eventuele relatie tussen werkdruk en leefrequentie kan worden verklaard via psychologische basisbehoeftefrustratie en gecontroleerde motivatie, zoals voorgesteld door zelfdeterminatietheorie. Werkdruk kan er bij leraren namelijk voor zorgen dat zij zich genooddaakt voelen (gecontroleerde motivatie) om hun situatie te verbeteren door te leren. Gecontroleerde motivatie komt op zijn beurt tot stand door frustratie van de basisbehoeften aan autonomie, competentie en verbondenheid (Deci & Ryan, 2000; Jansen in de Wal, van den Beemt, Martens & den Brok, 2018).

### **Methode**

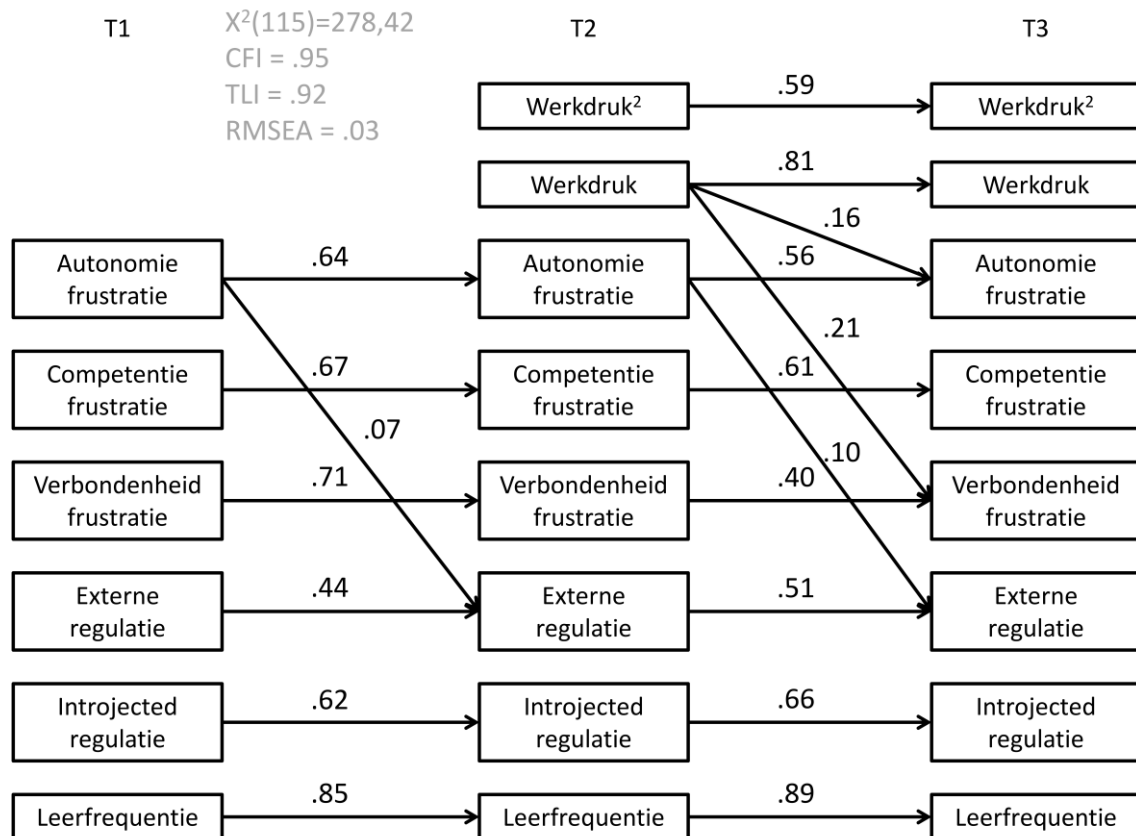
De hierboven beschreven verwachtingen zijn getoetst aan de hand van data verzameld op drie tijdstippen bij 2359 (t1), 678 (t2) en 536 (t3) VO leraren in Nederland. Analyses van een compleet factor model laten de factorvaliditeit en meetinvariantie zien van onze operationalisaties van werkdruk, basisbehoeftefrustratie, gecontroleerde motivatie en leefrequentie. De structurele relaties tussen deze constructen zijn geanalyseerd aan de hand van cross-lagged panel modellen.

### **Resultaten en conclusies**

Initiële correlaties geven aan dat werkdruk over de tijd matig positief lineair samenhangt met professioneel leren ( $r=.08$ ,  $p=.048$ ). Er is geen kromlijng verband tussen werkdruk en leefrequentie. Figuur 1 laat zien dat, wanneer gecorrigeerd wordt voor leefrequentie op eerdere tijdstippen, ook het lineaire verband tussen werkdruk en leefrequentie verdwijnt. Hiermee wordt aannemelijk dat



werkdruk geen effect heeft op de frequentie waarmee leraren leeractiviteiten ondernemen. Figuur 1 laat echter ook zien dat werkdruk wel bijdraagt aan basisbehoeftefrustratie en dat basisbehoeftefrustratie op zijn beurt externe regulatie (leren puur vanwege externe druk) voorspelt. Externe regulatie en zelfopgelegde regulatie, tot slot, zijn geen voorspellers van leerfrequentie. Dit laat zien dat werkdruk wel iets met de motivatie voor professioneel leren van leraren doet, maar dat dit geen effect heeft op hoe vaak zij leeractiviteiten ondernemen.



Figuur 1 Structurele relaties tussen werkdruk, basisbehoeftefrustratie, gecontroleerde motivatie en leerfrequentie

### Wetenschappelijke en praktische betekenis

Uit de resultaten blijkt dat werkdruk niet bijdraagt aan de frequentie waarmee leraren leeractiviteiten ondernemen, zoals gesuggereerd wordt in sommige studies. Wel neemt door werkdruk basisbehoeftefrustratie en gecontroleerde leermotivatie van leraren toe. Alhoewel leraren hierdoor niet meer of minder leeractiviteiten ondernemen, kan dit wel van invloed zijn op de bevoegdheid waarmee ze dat doen.

### Referenties

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Jansen in de Wal, J., van den Beemt, A., Martens, R. L., & den Brok, P. J. (2018). The relationship between job demands, job resources and teachers' professional learning: Is it explained by self-determination theory? *Studies in Continuing Education*. Advance online publication. doi; 10.1080/0158037X.2018.1520697

## L&L – alternatieve presentatie 167 – Met VR-ervaringen leraren in opleiding voorbereiden op werken in de maatschappij van morgen

*Sultan Göksen, Pieter de Wit, Hogeschool van Amsterdam; Rufus Baas, Media College*

360 graden film / education / lerarenopleiding / virtual reality

### Abstract

De Hogeschool van Amsterdam (Faculteit Onderwijs en Opvoeding) en het Mediacollege Amsterdam zijn samen opgetrokken in het ontwikkelen en produceren van eigen hoogwaardige VR-ervaringen als lesmateriaal.

Het doel van de VR-producties is het creëren van meer authentieke ervaringen (lesmateriaal) voor leraren in opleiding. Met de verwachting dat zij op deze manier beter worden voorbereid op de beroepspraktijk binnen de grootstedelijke context. Het materiaal biedt studenten de kans te ervaren hoe het is om te functioneren in een klas met leerlingen met diverse achtergronden. Of de dynamiek in een oudergesprek. De VR-producties zijn gebaseerd op didactische scenario's van docenten van de HvA. De acteurs zijn studenten van de opleiding tot filmacteur bij het Mediacollege. De producties zijn beschikbaar als *open educational resources*.

### **Praktijk van waaruit wordt ingediend**

Faculteit Onderwijs en Opvoeding (Hogeschool van Amsterdam). Het betreft hier een samenwerking tussen meerdere docenten (waaronder Aad Sinke, tweedegraads lerarenopleider Engels en Sultan Göksen, lerarenopleider Economie), team ICTO (Pieter de Wit) en ontwikkelpartner Mediacollege Amsterdam (Rufus Baas als verantwoordelijke van het practoraat Het Nieuwe Kijken).

### **Onderwerp**

Met VR-ervaringen leraren in opleiding (nog beter) voorbereiden op werken in de maatschappij van morgen

### **Context**

Voorbereiden op de samenleving van de toekomst vraagt van lerarenopleidingen om studenten kennis te laten maken en ervaringen te laten opdoen met de diversiteit en complexiteit van de grootstedelijke school- en klascontext. Studenten doen die ervaringen op tijdens stages, maar de leersituaties waar studenten in terecht komen zijn lastig te controleren omdat dat afhangt van de specifieke klas en school waar de student op dat moment is. Dat maakt didactisering van complexe situaties lastig. Door middel van VR zijn complexe situaties echter wel te simuleren, te controleren en te didactiseren. In dit VR-project ligt de nadruk daarom op complexe klassensituaties in een grootstedelijke context die gekenmerkt door een grote mate van diversiteit.

De resulterende onderwijsmaterialen en toepassingen zijn inspirerend en eigentijds, faciliteren het leren en oefenen op afstand, het trainen van professionele vaardigheden in complexe beroepssituaties binnen de grootstedelijke context, en het actief delen en gezamenlijk bespreken van (eigen) praktijkervaringen

### **Doel**

Het creëren van meer authentieke ervaringen (lesmateriaal) voor studenten in opleiding tot leraar. De HvA hoopt ze op deze manier nog beter voor te bereiden op de beroepspraktijk binnen de grootstedelijke context.

In de literatuur worden de volgende didactische voordelen van VR-beleving ten opzichte van bestaande onderwijsmiddelen beschreven <sup>1</sup>

- toegankelijk maken van nieuwe situaties,
- ervaren van beladen situaties,
- leren van experts,
- aanwezig zijn zonder te storen,
- actief observeren,
- samen met en van elkaar leren,
- herbeleven en reflecteren.



VR in het onderwijs HvA domein Onderwijs en Opvoeding

De VR-lesmaterialen bij Faculteit Onderwijs & Opvoeding sluiten aan bij de beschreven voordelen: de ontwikkeling en didactische inzet van VR- onderwijsmaterialen waarmee nieuwe situaties toegankelijk worden gemaakt.

de ontwikkeling en didactische inzet van VR-onderwijsmaterialen voor de training van beroepsvaardigheden in nieuwe of beladen situaties.

### Werkvorm: workshop

We nemen ongeveer 20 Oculus Go's mee waardoor alle deelnemers in de rol van student een mini-les rond het VR-lesmateriaal kunnen ervaren van (Sultan Göksen) een van de docenten die betrokken zijn geweest bij het opstarten en mede vormgeven van dit project.

### Referenties

<sup>1</sup> Bosgra, Horen, Verseput. (2017). *360 graden video in het onderwijs. Maak het nu mee.* Radboud Universiteit.

Column

## 'Door een roze bril?'

**Je leerlingen tijdens de les teleporteren naar een andere tijd en/of wereld. Geweldig, niet? Van een bezoek aan de cacaoplantages in het achttiende-eeuwse Suriname tot een bezoek aan de Europese Centrale Bank. Met de komst van virtual reality (VR) is het onderwijs in de realiteit nabootsen niet meer zo moeilijk. Op de lerarenopbreiding zijn we hier volop mee aan het experimenteren. We teleporteren studenten van lesuren met daarin een onderwerpsspecifiek naar onderwerpspecifiek, met als doel betere lesuren op te leiden.**

**Sultan Göksen**

Sinds de 19e eeuw zijn verschillende pogingen gedaan om mensen tijdelijk een andere locatie, wereld of gebeurtenis te laten ervaren. Echter al die pogingen hadden nadelen of beperkingen (te duur / te groot / te traag / etc.), die massagebruik in de weg stonden.

Met de komst van de smartphones zag Palmer Luckey in 2011 een kans. Hij haalde via een crowdfunding platform geld op om speciale VR-brillen te lanceren voor de consument. Dit zijn brillen met een head-mounted display (HMD), waarmee je naar twee schermen kijkt die samen een driedimensionaal beeld vormen voor je ogen. Google deed hieraan mee en kwam in 2014 met de Google cardboard, waardoor iedereen met een smartphone een relatief simpele versie van de VR kon ervaren. Sinds die tijd gaan de ontwikkelingen op het gebied van hardware en software/contant razendsnel (van het, Bloemendaal, et al., 2017), met als gevolg dat de huidige VR-brillen en 360 graden camera's gebruiksvriendelijker, goedkoper en daarmee ook toegankelijker zijn geworden.

**Rijkere onderwijs**

Waarom is dit interessant voor het onderwijs? Dit komt doordat virtueel realiteit ons meer in het onderwijs rijk kan maken. We kunnen leerlingen door middel van deze technologie ervaringen laten opdoen, waarmee we zoals Bleeker (2015) zegt, "leerlingen helpen om in relatie tot de wereld te staan". Doordat we de leeractiviteit van VR koppelen aan ervaringen, wordt er bij het oplossen van de informatie een beroep gedaan op de zintuigen en emoties van leerlingen, waardoor het proces van informatie oplossen niet alleen makkelijker wordt, maar de informatie ook rijker wordt. Dit gedeelte in de hersenen wordt ook wel het episodische geheugen genoemd, zoals beschreven in het boek "Wat goede leraren anders doen?" van Frans Othman en Gerard Hozing (2018). Zo stellen zij: "Binnen de eenvormigheid van het klaslokaal en de les is het soms moeilijk om gebruik te maken van het episodisch geheugen." In het boek worden daarom nuttige werkvormen aangehouden, om beter in te spelen op het episodisch geheugen van onze leerlingen.

**Episodisch geheugen**

Het leent dus de moeite om je als docent af te vragen op welke manier je gebruik kunt maken van het episodisch geheugen om het leren makkelijker te maken. De VR zou daar een goed middel voor kunnen zijn. Natuurlijk is de techniek nog wel op ontwikkeling en loop je als docent nog tegen een aantal (technische) aspecten aan, zoals het oplossen van de brillen of het ontwikkelen van bestemmingsmateriaal. Maar wij geloven erin, met zoals Mark Huijter (2018), dat goede leraren nadenken over wat leerlingen nodig hebben om in de toekomst in de wereld te staan. Daarbij moet de leeractiviteit een enorme leersnelheid hebben en bereid zijn om steeds weer nieuwe verhalen, nieuwe vormen van kennis en vaardigheden tot zich te nemen. En als leeractiviteitsvormen geven wij het goede voorbeeld...

**Sultan Göksen is leeractiviteitsontwikkelaar, onderwijs- en onderzoekend en ondernemend. Reacties kun je sturen naar: [sultangoksen@gmail.com](mailto:sultangoksen@gmail.com)**

13 | Journal voor het voortgezet onderwijs, 2018

## L&L – paperpresentatie 256 – Factoren op individueel, school- en regionaal niveau die de uitval van beginnende leraren verklaren

*Thijs Noordzij, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; Marieke van der Pers, Rijksuniversiteit Groningen*

Beginnende leraar / uitval / verloop

### Abstract

Startende leraren verlaten het beroep sneller dan ervaren leraren. Uit internationaal onderzoek zijn factoren bekend die hiermee samenhangen. Demografische (geslacht, leeftijd) en andere individuele kenmerken van leraren (kwalificaties, opleidingsniveau, salaris, deeltijdfactor, type contract) hangen samen met de kans dat leraren aan het begin van hun carrière het beroep van leraar verlaten. Ook verschillende school- en regionale kenmerken hebben invloed. Binnen de Nederlandse context is er beperkt onderzoek hiernaar gedaan. Door administratieve data uit verschillende bronnen te combineren, wordt de samenhang tussen de uitval van beginnende leraren en deze factoren onderzocht. Leraren die een lerarenopleiding afgerond hebben voor de start van hun carrière vallen aanzienlijk minder vaak uit. Verdere resultaten worden tijdens de ORD gepresenteerd.

### **Inleiding**

In internationaal en Nederlands wetenschappelijke onderzoek zijn uiteenlopende schattingen gedaan over de uitval van beginnende leraren (Borman & Dowling, 2008; Den Brok, Wubbels, Van Tartwijk, 2017). Uitval van startende leraren in het voortgezet onderwijs ligt in Nederland met ongeveer 20% iets lager dan bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk en de VS (Den Brok, Wubbels, Van Tartwijk, 2017), maar is de afgelopen jaren wel gestegen (Noordzij & Van de Grift, pending). Met Nederlandse administratieve data, zoals ook in onderzoek buiten Nederland gedaan is, krijgen we meer inzicht in individuele factoren en omstandigheden die verklaren waarom leraren uitvallen.

### **Theoretisch kader**

Uit een meta-analyse (zonder Nederlands onderzoek) blijkt dat er veel factoren bijdragen aan de uitstroom van leraren (Borman & Dowling, 2008). Belangrijke factoren op individueel niveau die de kans op uitval vergroten zijn:

Mannen verlaten vaker het beroep. Op jonge leeftijd beginnen. Masters grotere kans op uitstroom dan bachelors. Exacte vooropleiding stromen vaker uit. Geen afgeronde lerarenopleiding. De kans op uitval neemt af naarmate de ervaring van leraren toeneemt. Een hoger salaris hangt samen met lagere uitval van leraren.

Omstandigheden op school en regionaal niveau hangen ook samen met de uitval van leraren:

De verschillen tussen uitval in stedelijk en landelijk gebied zijn significant, maar niet groot. De omvang van scholen heeft weinig invloed. De samenstelling van de leerlingenpopulatie en personeelspopulatie (leerling-leraarratio, beschikbaarheid van onderwijsassistenten) hangt samen met de kans op uitval.

In Nederland is data beschikbaar over deze individuele, regionale, en schoolfactoren, maar er is nog weinig bekend over de invloed van deze factoren op de uitval van beginnende leraren in Nederland.

### **Onderzoeksvraag**

Welke individuele, school- en regionale factoren verklaren de uitval van beginnende leraren binnen een jaar na hun start?

### **Methode**

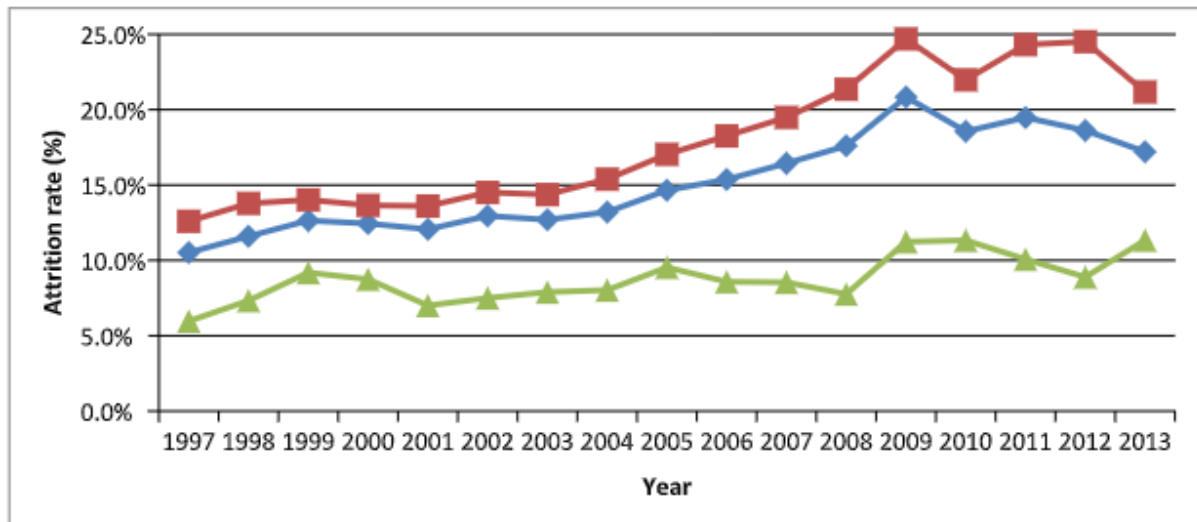
Voor alle bovengenoemde factoren is administratieve data beschikbaar in Nederland. Data uit loonadministraties is eerder gebruikt om een betrouwbare schatting te maken van de uitval van leraren (OCW/DUO, 2014; Noordzij & Van de Grift, pending). Deze dataset bevat ook gegevens over de demografie en werkomstandigheden, de aanwezigheid van onderwijsassistenten binnen de

school, en kan gekoppeld worden aan het Nederlandse diplomaregister voor data over kwalificaties van leraren. Data over schoolkenmerken wordt hieraan toegevoegd. Deze dataset voor alle leraren in het voortgezet onderwijs in Nederland in 2003-2013 bevat 52.307 docenten die ingestroomd zijn in het voortgezet onderwijs, waarvan 8.791 (16.81 %) binnen 1 jaar zijn uitgestroomd (en niet binnen 2 jaar teruggekeerd in het beroep).

### Resultaten en conclusies

Uitval van beginnende leraren is gestegen tot 20% in 2009, daarna een daling. Leraren die een lerarenopleiding niet hebben afgerond vallen twee keer zo vaak uit als gecertificeerde startende leraren. Zie bijlage.

Tijdens de ORD zullen we gedetailleerde resultaten van de multilevel logistische regressie analyses presenteren.



Figuur 1 Uitval van leraren in voortgezet onderwijs binnen 1 jaar, naar certificering

### Betekenis en aansluiting divisie:

Dit onderzoek geeft inzicht de toepasbaarheid van bevindingen uit internationaal onderzoek in Nederland. Meer inzicht in de achtergrond van de uitstromende leraren en de context waarbinnen ze werkten, kunnen er programma's of beleid gericht worden op groepen met specifieke kenmerken gemaakt, wat zinvol is voor lerarenopleidingen, schoolleiders en beleidsmakers.

## L&I – paperpresentatie 7 – Operationalizing the diversity in personalized learning environments

*Nicolette van Halem, Ilja Cornelisz, Chris van Klaveren, Vrije Universiteit Amsterdam*

Learning analytics / personalized learning / self-regulated learning

### Abstract

The purpose of this mixed method study is to develop a deeper understanding of effective teaching practices in the context of personalized learning, by describing the relation between the characteristics of learning environment and the level of self-regulated learning among students. The data collection for this study takes place in an innovative school district in California, including up to 1000 elementary, middle, and high school students and up to 150 teachers. Data is collected through a survey administration, interviews, classroom observations, and by pulling digital traces from the learning platform. A mixed method analysis strategy is applied to describe the variation in learning environments in relation to students' self-regulated learning.

### **Introduction, aims, and context**

As the popularity of personalized learning spreads rapidly in the global educational landscape, persuasion of empirical investigation into these phenomena is highly important. The specific aims of this study are: 1) validating a measurement instrument to capture the characteristics of a personalized learning environment, 2) triangulating the data collected with this instrument with classroom observations, interviews, and traces of learning behavior pulled from an online learning platform, and 3) describing the relationship between personalizing the learning environment and the self-regulatory learning behaviors students show.

### **Theoretical framework**

A conceptual framework is established based on theory of transactional distance, borrowed from the field of distance learning. In short, transactional distance defines how diversity in levels of student autonomy can be leveraged pedagogically, focusing on two dimensions: Dialogue in- and structure/flexibility of the learning environments (Moore, 1972), where dialogue refers to the exchanges between the learner and instructors or peers, aimed at the former's creation of knowledge, and structure refers to the extent to which a course can accommodate or is responsive to each learner's individual needs, interests, and preferences (Moore, 1972). For decades, theorists plead that this theory provides a relevant framework to determine the quality of any learner centric environment, yet, there is little research to date that describes this theory outside the context of distance learning or higher education (Saba & Shearer, 2017).

### **Method**

The data collection takes place in an innovative school district in California, including up to 1000 elementary, middle, and high school students and up to 150 teachers. Transactional distance is measured with a student and teacher questionnaire specifically designed for this study. The content validity, substantial validity, and reliability of the scales and items are established with an expert panel prior to this study. The quality of students' learning is tapped with the concept of self-regulated learning behavior measured through observational data and log-files of learning behavior and learning progression from the learning platform used in the schools. An additional student questionnaire is administered, based on the Self-Regulation Strategy Inventory (2006). A multivariate OLS regression model is tested including sub-scales of transactional distance, the level of individualization based on the digital traces pulled from the platform, and control variables, aiming to explain variation in the quality of the learning process between students measured with the digital traces of learning behavior.



## Results and discussion

The results and the discussion hereof will take place during the paper presentation. Preliminary results show high reliability of the scales of the questionnaire and significant correlations with self-reports of self-regulations strategies.

## Relevance and connections to the conference theme

Many EdTech companies claim personalized learning is going to make education great again (i.e. onderwijs onderwijs?). Crafting and triangulating an instrument to measure the diversity of personalized learning environments not only enables accumulating insights from empirical research on personalized learning to fact check this claim, it also serves the quality support services of schools who start implementing personalized learning.

## References

- Abel, N. (2016). What is personalized learning? International Association for K-12 Online Learning.
- Burton, D. (2007). Psycho-pedagogy and personalised learning. *Journal of Education for Teaching*, 33, 5-17.
- Cleary, T. J. (2006). The development and validation of the self-regulation strategy inventory'self-report. *Journal of school psychology*, 44(4), 307-322.
- Moore, M. G. (1972). The second dimension of independent learning. *Convergence* 5: 76-88.
- Saba, F., & Shearer, R. L. (2017). *Transactional Distance and Adaptive Learning: Planning for the Future of Higher Education*. Routledge.
- Saba, F., & Shearer, R. L. (1994). Verifying key theoretical concepts in a dynamic model of distance education. *American Journal of Distance Education*, 8(1), 36-59.

## L&I – symposium 73 – Differentiatie bij rekenen in het primair onderwijs

Marieke van Geel, Trynke Keuning, Universiteit Twente; Geertje van der Wal, Onderwijsinspectie; Emilie Prast, Universiteit Leiden

Differentiatie / leerlingpercepties / primair onderwijs / rekenen

### Abstract

Idealiter wordt het onderwijs afgestemd op verschillen tussen leerlingen. De vraag is of dit altijd gebeurt, wat leerlingen hiervan vinden en hoe leerkrachten ondersteund kunnen worden bij het maken van dergelijke instructiebeslissingen. In dit symposium wordt differentiatie in het basisonderwijs vanuit drie bijdragen belicht.

De eerste bijdrage betreft een inventarisatie van differentiatieactiviteiten, specifiek gericht op hoogpresterende leerlingen. In bijdrage 2 wordt differentiatie vanuit het perspectief van de leerling beschreven: hoe leuk en leerzaam vinden leerlingen van verschillende niveaus de verschillende activiteiten? In bijdrage 3 worden het ontwerp, de implementatie en de eerste effecten van een training 'differentiëren' voor leerkrachten beschreven.

### **Doelstellingen**

Leerlingen verschillen van elkaar, in kennis, vaardigheden en motivatie. Hierdoor hebben leerlingen verschillende instructiebehoeften. Om hieraan tegemoet te komen kunnen leerkrachten verschillende doelen stellen, of bijvoorbeeld tussen leerlingen variëren in verwerking en onderwijstijd. Idealiter stemmen leerkrachten hun onderwijs af op deze behoeften en verschillen, en passen ze geen 'one size fits all'-aanpak toe (George, 2005). Jaar in jaar uit blijkt echter uit het onderwijsverslag (Inspectie van het Onderwijs, 2018) dat de differentiatievaardigheden in nog geen twee-derde van de lessen als 'voldoende' wordt beoordeeld.

In dit symposium verkennen we op welke wijze leerkrachten hun onderwijs kunnen aanpassen, wat leerlingen van deze aanpassingen vinden, en hoe leerkrachten ondersteund kunnen worden bij het maken van adequate beslissingen om hun onderwijs optimaal af te stemmen op de behoeften van hun leerlingen.

### **Overzicht van de presentatie**

In dit symposium wordt differentiatie bij het vak rekenen in het basisonderwijs vanuit drie bijdragen belicht. De sessie start met een korte, algemene introductie over differentiatie in het PO (5 minuten). Vervolgens zullen de drie papers achtereenvolgend worden gepresenteerd (15-20 minuten per stuk). Na afloop van elke presentatie is heel kort (max 5 minuten) de tijd voor verhelderende vragen. Na afloop van de drie presentaties krijgt eerst de discussiant, een expert op het gebied van differentiatie, het woord. Tot slot is een kwartier ingeruimd voor discussie met de zaal.

### **Relevantie**

Differentiatie is een actueel thema in het onderwijs. Het gaat hierbij om het afstemmen van het onderwijs op de behoeften van leerlingen, om zo alle leerlingen optimale kansen te bieden. In de verschillende bijdragen wordt deze afstemming vanuit verschillende perspectieven belicht. Enerzijds is geïnventariseerd in welke mate het onderwijs daadwerkelijk wordt aangepast voor hoogpresterende leerlingen (bijdrage 1), anderzijds is in kaart gebracht hoe leerlingen deze aanpassingen ervaren (bijdrage 2). In de laatste bijdrage tot slot, wordt met een interventie geïllustreerd hoe differentiatie bevorderd kan worden in de praktijk.

## Individuele bijdrage 1 (symposium):

### Inleiding

Uit de rekentoetsen (CVTE, 2017) en internationaal vergelijkend onderzoek blijkt dat het aandeel hoogpresterende leerlingen daalt (TIMMS, 2015). 65 procent van de leerlingen zou bij de eindtoetsen basisonderwijs streefniveau 1S moeten bereiken, hetgeen 48 procent is (CvtE, 2017). Dit onderzoek beoogt bij te dragen aan onderzoek en praktijk voor een kentering van deze trend.

### Theoretisch kader

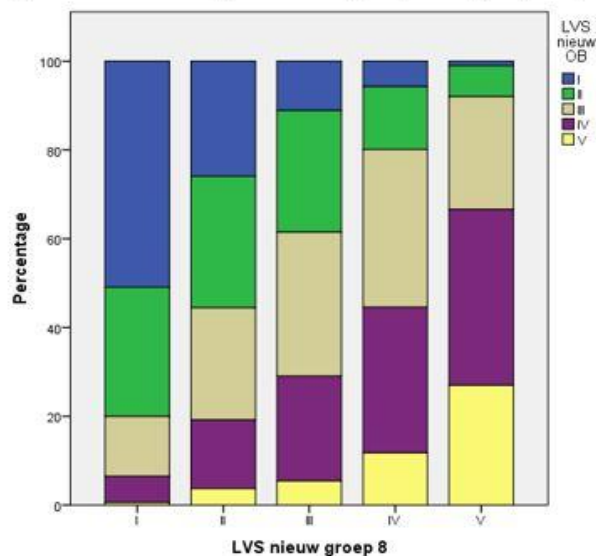
Er is aangesloten bij het review over effectief rekenonderwijs (Hickendorff, 2017) en het toezichtkader van de inspectie (zie figuur 1). De kenmerken in het model zijn toegesneden op onderwijs voor hoog presteren (Schmeier, 2017; Sjoers, 2017).

Figuur 1.1. Onderzoekmodel op vier niveaus

Motivatie Rekenprestaties onderbouw Perceptie les/leerkracht	Leerling	Leerkracht	Zicht op aanbod boven 1F/1S Opleiding en ervaring
Zicht op ontwikkeling Automatisering en memorisering Uitdagend aanbod Instructie Verwerking Evaluatie	Les	School	Methode Doorgaande lijn Kwaliteitszorg Professionalisering Rekencoördinator

cursief: vragenlijsten, scorelijsten

Figuur 1.2. Verdeling van scoregroepen in groep 8 (x-as) naar onderbouwscore (ij-as)



### Vraagstelling

De onderzoeksvragen zijn:

Hoeveel leerlingen kunnen als (potentiële) sterke rekenaar worden aangemerkt?

In hoeverre veranderen rekenprestaties tussen onder- en bovenbouw?

In welke mate komen kenmerken van goed onderwijs voor hoogpresterende leerlingen bij rekenen voor (figuur 1)?

Zijn er samenhangen tussen onderwijs voor hoogpresterende leerlingen en rekenprestaties in de bovenbouw?

## Methode van het onderzoek

Er is een cross-sectioneel onderzoek verricht bij 197 scholen. Bij 115 hiervan is het aandeel sterke rekenaars bepaald (vraag 1) en is in kaart gebracht hoe LVS-scores in groep 8 samenhangen met die in de onderbouw (vraag 2). Met documenten, lesobservaties en gesprekken is bepaald of het rekenonderwijs ingericht is voor sterke rekenaars (vraag 3). Met multi\_niveau analyse zijn verbanden geëxploreerd tussen het onderwijs voor sterke rekenaars en de rekenprestaties (vraag 4).

## Resultaten

Op basis van het LVS kon 40 procent als potentiële sterke rekenaar worden opgevat  
18% had in onderbouw en groep 8 een I (*Gelijkblijvers*)  
11% steeg naar I (*Stijgers*) en 11% daalde uit I (*Dalers*)  
De dalers worden als potentiële sterke rekenaars beschouwd.

Bij een groot deel van de leerlingen verschillen de scores in onderbouw en groep 8. Het aandeel dat *ten hoogste 1 klasse verschilt* tussen groep 8 en onderbouw ligt rond 80%.

Les-, leerkracht- en schoolkenmerken voor sterke rekenaars komen bij de meeste scholen incidenteel voor. Soms is er meer sprake van een structurele aanpak, vaker komen de gewenste kenmerken in het geheel niet voor. De meest voorkomende kenmerken zijn klassikaal meedoen aan automatisering. Op de tweede plaats staan kenmerken rond zicht op ontwikkeling en aanpassing van verwerkingsstof.

Het best passende verklaringsmodel voor de rekenprestaties bevat de onderbouwscore, het schoolgemiddelde percentage leerlingen dat 2F/1S scoort en de kenmerken uit tabel 1. Binnen dit verklaringsmodel zijn er significante samenhangen met onderbouwscore, schoolgemiddelde percentage 2F/1S en aanpassing van verwerkingsstof in groep 8. Geen samenhangen zijn er met methode, aanvullend rekenmateriaal, takenpakket rekencoördinator en opleiding leerkrachten.

Tabel 1.1. Kenmerken goed onderwijs voor sterke rekenaars obv 197 schoolbezoeken  
(theoretische range voor aantreffen groep kenmerken is 0-2)

	Groepen kenmerken	# sch	gemid score	SD score	# items	alpha
Leerkracht	zicht op aanbod sterke rekenaars	197	,75	,54	4	,77
Les	gebruik aanbod sterke rekenaars	197	,65	,48	6	,73
	zicht op ontwikkeling sterke rekenaar	197	,95	,44	7	,73
	automat en memor sterke rekenaar	188	1,31	,51	3	,64
	instructie voor sterke rek	197	,64	,39	9	,76
	verwerking voor sterke rek	197	,93	,50	6	,64
	evaluatie voor sterke rek	160	,63	,52	6	,72
School	doorgaande lijn aanbod sterke rek	196	,51	,70	3	,93
	kwaliteitszorg voor sterke rek	195	,70	,56	7	,86
	kwaliteitscultuur voor sterke rek	194	,53	,59	3	,73

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Dit onderzoek heeft aangetoond dat scholen belangrijke invloed hebben op de rekenprestaties en de kenmerken uit het review van Hickendorff en de praktijkliteratuur van Schmeier en Sjoers veelbelovende aangrijpingspunten voor vervolgonderzoek vormen. Voor de praktijk kunnen de bevindingen worden aangegrepen om de kwaliteit van het rekenenvoor hoogpresteerders te verbeteren.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium):**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Differentiatie, oftewel het afstemmen van het onderwijsaanbod op de uiteenlopende onderwijsbehoeften van leerlingen, is een belangrijk en actueel thema in het onderwijs. Door experts worden specifieke differentiatiestrategieën aanbevolen, waaronder het werken met niveaugroepen (Prast, Van de Weijer-Bergsma, Kroesbergen & Van Luit, 2015). Er is nog weinig bekend over hoe leerlingen de aanbevolen differentiatie-strategieën ervaren.

### **Theoretisch kader**

Dit onderzoek richt zich op aanpassingen in de instructie en verwerking tijdens de rekenles die worden aanbevolen door experts (Prast et al., 2015). Deze adviezen omvatten onder meer het werken met niveaugroepen, waarbij benedengemiddeld presterende leerlingen verlengde instructie krijgen en bovengemiddeld presterende leerlingen extra worden uitgedaagd. Het is belangrijk om te onderzoeken hoe leerlingen differentiatie ervaren (Vaughn, Schumm, Niarhos, & Daugherty, 1993). Enerzijds zouden op het leerniveau afgestemde instructie en verwerking positief kunnen worden ervaren, omdat hiermee de frustratie en verveling van respectievelijk te makkelijke en te moeilijke taken worden vermeden (Csikszentmihalyi, 1990). Anderzijds zou plaatsing in een “lage” niveaugroep negatief kunnen worden ervaren door (impliciete) stigmatisering (Van den Bergh, 2018).

### **Onderzoeksvraag**

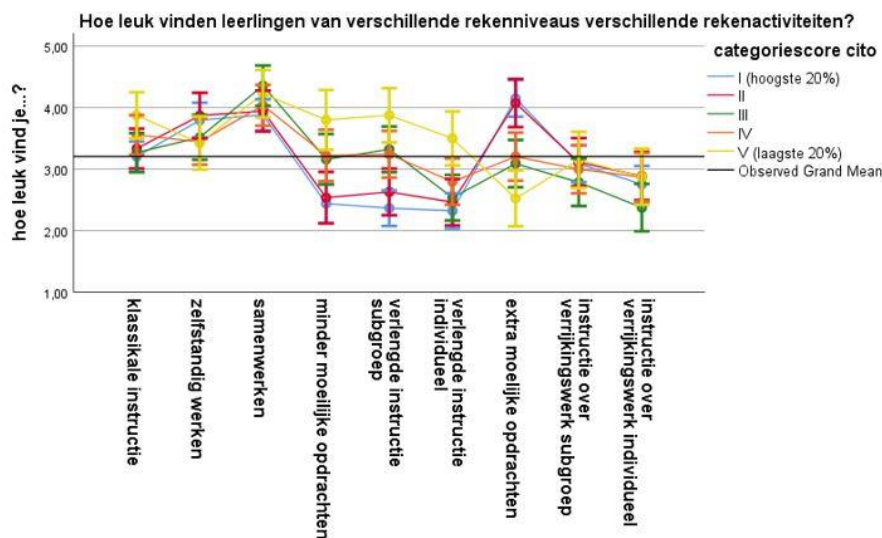
Hoe ervaren basisschoolleerlingen verschillende aspecten van de gedifferentieerde rekenles en in hoeverre verschilt dit tussen leerlingen met verschillende rekenprestatieniveaus?

### **Methode**

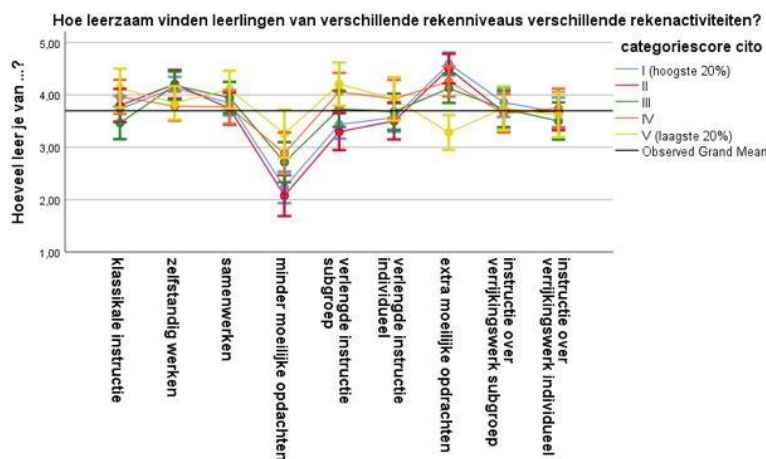
Het onderzoek werd uitgevoerd in 50 klassen van 18 Nederlandse basisscholen. In de groepen vijf en zeven werd een vragenlijst klassikaal schriftelijk afgenomen, in groep drie werd dezelfde vragenlijst mondeling individueel afgenomen bij drie leerlingen per klas. Over diverse gedifferentieerde rekenactiviteiten werd gevraagd hoe vaak leerlingen dit aangeboden kregen, hoe leuk ze dit vonden en hoeveel ze hiervan leerden. Ook werd gevraagd hoe leerlingen het werken met niveaugroepen ervaren. Daarnaast werden bij de leerkracht de niveaugroepindeling en de citoscores voor rekenen-wiskunde opgevraagd. De gerapporteerde analyses zijn gebaseerd op  $N = 297$  leerlingen met complete data.

### **Resultaten en conclusies**

In overeenstemming met eerder onderzoek (Prast et al., 2015) kregen benedengemiddeld presterende leerlingen regelmatig verlengde instructie en minder moeilijke opdrachten en bovengemiddeld presterende leerlingen regelmatig extra uitdagende opdrachten (instructie over verrijkingswerk was zeldzaam). Hoe leuk en leerzaam de leerlingen de verschillende rekenactiviteiten vonden verschilde tussen prestatieniveaus (significante interactie-effecten van activiteit\*prestatieniveau, zie Figuur 1 en 2). Naarmate leerlingen lager presteerden, waardeerden ze verlengde instructie en minder moeilijke opdrachten positiever. Naarmate leerlingen hoger presteerden, waardeerden ze extra moeilijke opdrachten positiever. Hierbij lijkt dus grotendeels sprake te zijn van een goede afstemming op onderwijsbehoeften. Ongeveer driekwart van de leerlingen uit alle niveaugroepen gaf aan dat zij het werken met niveaugroepen zouden willen behouden. Echter, leerlingen uit benedengemiddelde niveaugroepen zouden significant vaker liever in een andere niveaugroep zitten dan leerlingen uit (boven-)gemiddelde niveaugroepen. Samenvattend lijken de ervaringen van bovengemiddeld presterende leerlingen positief terwijl de ervaringen van benedengemiddeld presterende leerlingen ambivalent zijn.



Figuur 2.1. Gerapporteerde leukheid van de verschillende activiteiten gesplitst naar rekenprestatieniveau. Foutbalken (I) geven de 95% betrouwbaarheidsintervallen aan.



Figuur 2.2. Gerapporteerde leerzaamheid van de verschillende activiteiten gesplitst naar rekenprestatieniveau. Foutbalken (I) geven de 95% betrouwbaarheidsintervallen aan.

## Implicaties en aansluiting bij de divisie

Dit onderzoek biedt leerkrachten en onderzoekers inzicht in het perspectief van de leerling op leren en instructie in de gedifferentieerde rekenles. De resultaten bieden aanknopingspunten voor nieuwe onderzoeksvragen zoals: hoe kunnen de negatieve ervaringen van plaatsing in een lagere niveaugroep worden gereduceerd terwijl de positieve ervaringen van afstemming op leerniveau behouden blijven?

## Individuele bijdrage 3 (symposium):

### Inleiding

Differentiëren is een complexe professionele leerkrachtvaardigheid (Deunk, Smale-Jacobse, De Boer, Doolaard & Bosker, 2018; van de Grift, van der Wal, & Torenbeek, 2011), waarvan we weten dat in Nederland lang niet alle leerkrachten dit beheersen (Inspectie van het Onderwijs, 2018). Professionalisering op het gebied van differentiatie is gewenst.

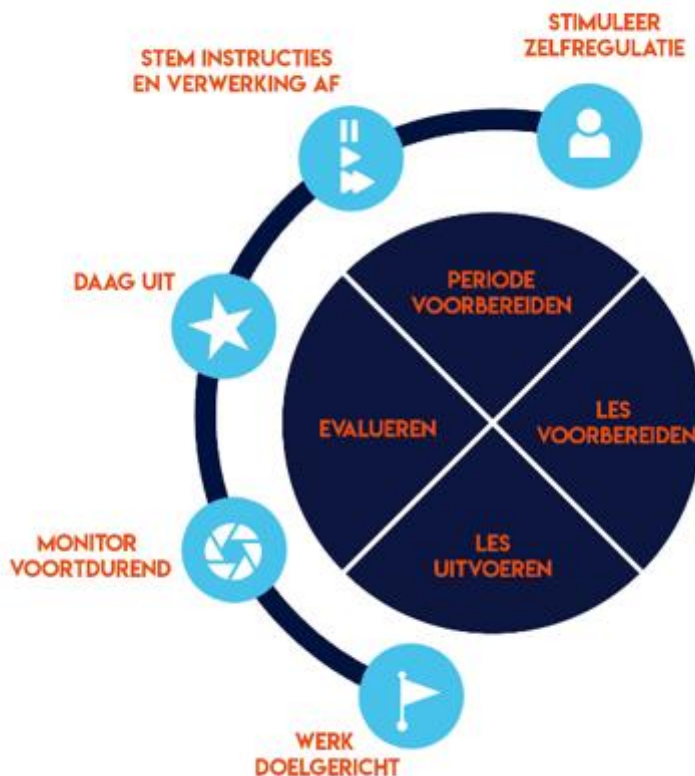
### Theoretisch kader

In eerder onderzoek zijn de benodigde vaardigheden, kennis en attitudes in kaart gebracht door middel van een cognitieve taakanalyse (CTA) (Auteurs, 2017; Auteurs, 2018). Hieruit bleek dat



differentiëren altijd plaatsvindt in vier fasen en dat er vijf onderliggende principes te onderscheiden zijn (zie Figuur 1).

Deze inzichten zijn gebruikt om een training 'differentiëren' te ontwikkelen voor basisschoolteams. Het vier-componenten instructie-model (4C/ID), wat uitgaat van een hele-taakbenadering, is bij uitstek geschikt voor het ontwerpen van een training waarin complexe taken worden aangeleerd (van Merriënboer & Kirschner, 2018). De 4C/ID-ontwerpprincipes, zoals het aanbieden van hele authentieke taken, afnemende ondersteuning en toenemende complexiteit in taakklassen, zijn als uitgangspunt genomen bij de ontwikkeling van deze interventie.



Figuur 1 Differentiëren bestaat uit vier fases en vijf principes

### Onderzoeksvragen

- 1) Op welke wijze kan een training 'differentiëren' voor basisschoolteams worden vormgegeven met behulp van het 4C/ID model
- 2) Wat zijn de eerste resultaten van de implementatie van de training?

### Methode

Een ontwerpteam, bestaande uit drie onderzoekers en een ervaren trainer, heeft op basis van de CTA leertaken ontworpen en ondersteunende informatie ontwikkeld. Omdat differentiëren vrijwel niet bestaat uit routinematige vaardigheden, of vaardigheden die geautomatiseerd zouden moeten worden, zijn er geen deeltaakoefeningen ontworpen en is geen procedurele informatie beschikbaar gemaakt.

De leerkrachten van groep 3 t/m 8, schoolleider en intern begeleider van twee basisscholen (in totaal 25 deelnemers) hebben de interventie gevolgd in de periode van augustus 2018 tot februari 2019. De implementatie van de training is onderzocht door middel van evaluatievragenlijsten na afloop van iedere bijeenkomst. Daarnaast is middels focusgroepsessies en een online vragenlijst de inhoud en implementatie van de training beoordeeld. Tevens wordt de invloed van de training op de leerkrachtvaardigheid differentiëren gemeten door middel van 1) een nieuw ontwikkeld lesobservatieinstrument gecombineerd met een interview met de leraar en 2) leerlingpercepties.

## Resultaten en conclusies

### Trainingsontwerp

Centrale componenten in de ontwikkelde training zijn: modeling examples (video-opnames van leerkrachten die hun gedachten, afwegingen en keuzes expliciteren), nadrukmanipulatie (in elke fase de nadruk op een ander element), feedback (van een trainer, op basis van lesobservaties) en intervisie (met andere deelnemers). Tabel 1 geeft een overzicht van de bijeenkomsten.

Tabel 1 Overzicht van trainingsbijeenkomsten

Bijeenkomst	Inhoud
Bijeenkomst 1: Vier fases, vijf principes	Door middel van het bestuderen van modeling examples (opnames van expertleraren) wordt de hele taak 'differentiëren' gepresenteerd aan de deelnemers.
Bijeenkomst 2: Periode voorbereiden	Na het bestuderen van modeling examples en uitgewerkte voorbeelden maken de deelnemers hun eigen (blok)periodevoorbereiding.
Bijeenkomst 3: Les voorbereiden	Na het bestuderen van modeling examples en met behulp van een checklist bereiden de deelnemers de eerstvolgende rekenles voor.
Observatieronde & reflectiebijeenkomst 1: Les uitvoeren I	De trainer observeert bij iedere leraar een rekenles en coacht de leraar in een gesprek. De nadruk ligt daarbij op de doelgerichtheid tijdens de lesintroduktie en -afronsting. Na individuele observaties vindt een teambrede reflectiebijeenkomst plaats.
Observatieronde & reflectiebijeenkomst 2: Les uitvoeren II	In de tweede lesobservatie legt de trainer de nadruk op monitoren en afstemmen van instructie en verwerking. In de reflectiebijeenkomst worden ervaringen en good practices gedeeld.
Collegiale consultatie & reflectiebijeenkomst 3: Les uitvoeren III	Deelnemers observeren bij minstens één collega een rekenles. Hiervoor maken ze gebruik van een kijkwijzer die ook gebruikt kan worden als een leidraad voor het nagesprek. In de reflectiebijeenkomst worden ervaringen en good practices gedeeld.
Observatieronde & reflectiebijeenkomst 4: Les uitvoeren IV & Evalueren	In de laatste observatieronde legt de trainer de nadruk op het uitdagen van leerlingen en het stimuleren van zelfregulatie tijdens de les. In de reflectiebijeenkomst wordt aandacht besteed aan het evalueren van de les voor de korte en lange termijn.

### Implementatie

De eerste tussentijdse bevindingen tonen aan dat de training positief wordt gewaardeerd wordt, en wordt ervaren als praktisch relevant en uitdagend. Daarbij worden de modeling examples, uitgewerkte voorbeelden en de individuele feedback na lesobservaties het meest gewaardeerd. Ten tijde van de ORD zullen meer resultaten beschikbaar zijn, dataverzameling vindt plaats in februari 2019.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis

Deze studie toont aan hoe het 4C/ID model kan worden ingezet bij het trainen van leraren in het basisonderwijs. De resultaten kunnen worden ingezet voor het ontwerpen van professionaliseringstrajecten gericht op differentiëren in zowel initieel als post-initieel onderwijs.

### Referenties

- Auteurs, 2017 Auteurs, 2018 Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. New York: HarperPerennial.
- CvTE (2017). Rapportage referentieniveaus 2016-2017.
- Deunk, M. I., Smale-Jacobse, A. E., de Boer, H., Doolaard, S., & Bosker, R. J. (2018). Effective differentiation Practices: A systematic review and meta-analysis of studies on the cognitive effects of differentiation practices in primary education. Educational Research Review, 24, 31-54. <http://doi.org/10.1016/J.EDUREV.2018.02.002>
- Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen (2008). Over de drempels met taal en rekenen.

- Fagginger Auer, M.F. (2017). Rekenen op de basisschool. Review van de samenhang tussen beïnvloedbare factoren in het onderwijsleerproces en de rekenwiskundeprestaties van basisschool-leerlingen. Leiden: Universiteit Leiden
- George, P.S. (2005). A rationale for differentiating instruction in the regular classroom. *Theory into Practice*, 44(3), 185-193.
- Hickendorff, M., Mostert, T.M.M., Dijk, C.J. van, Jansen, L.L.M., Zee, L.L. van der & Inspectie van het onderwijs (2008). Basisvaardigheden rekenen-wiskunde in het basisonderwijs. Utrecht: Inspectie van het onderwijs.
- Inspectie van het Onderwijs (2018). De staat van het onderwijs: Onderwijsverslag 2016/2017. Utrecht.
- Prast, E. J., Van de Weijer-Bergsma, E., Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. H. (2015). Readiness-based differentiation in primary school mathematics: Expert recommendations and teacher self-assessment. *Frontline Learning Research*, 3, 90-116. Doi:10.14786/flr.v3i2.163.
- Meelissen, M., & Punter, A. (2016). Twintig jaar TIMSS. Ontwikkelingen in leerlingprestaties in de exacte vakken. Enschede: Universiteit Twente.
- Schmeier, M. (2017). Effectief rekenonderwijs op de basisschool. Huizen: Pica.
- Sjoers, S. (2017). Sterke rekenaars in het basisonderwijs. Amersfoort: CPS.
- Van de Grift, W. J. C. M., van der Wal, M., & Torenbeek, M. (2011). Ontwikkeling in de pedagogisch didactische vaardigheid van leraren in het basisonderwijs.pdf. *Pedagogische Studiën*, 88, 416-432.
- Van den Bergh, L. (2018). Waarderen van diversiteit in het onderwijs. Tilburg: Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg.
- Van Merriënboer, J. J. G. van, & Kirschner, P. A. (2018). Ten steps to complex learning : a systematic approach to four-component instructional design (Third edit). New York: Routledge.
- Vaughn, S., Schumm, J., Niarhos, F., & Daugherty, T. (1993). What do students think when teachers make adaptations? *Teaching and teacher education*, 9, 107-118. Doi: 10.1016/0742-051X(93)90018-C

## L&I – paperpresentatie 128 – Effecten van een studievoordigheidstraining in het HO - een mixed-methods onderzoek

Felicitas Biwer, Anique de Bruin, Pauline Aalten, Mirjam Oude Egbrink, Maastricht University

Desirable difficulties (gewenste moeilijkheden) / leerstrategieën / zelfgestuurd leren

### Abstract

Tussen de 60-90% van de studenten gebruikt regelmatig ineffectieve leerstrategieën zoals herlezen of markeren. Deze strategieën contrasteren met empirisch effectieve cognitieve leerstrategieën, zoals gespreid leren of ophalen van informatie uit het geheugen. In dit mixed-methods onderzoek onderzochten we het effect van een studievoordigheidstraining op metacognitieve kennis en het gebruik van leerstrategieën. Tijdens de training werden studenten geïnformeerd over de effectiviteit en empirische evidentie van leerstrategieën. Daarnaast werd de nadruk gelegd op *desirable difficulties* (gewenste moeilijkheden) in het leerproces. De training had een positief effect op de metacognitieve kennis en op het gebruik van de strategie “quizzen”. Focus-groep discussies brachten faciliterende factoren en barrières aan het licht die de discrepantie tussen kennis en het gebruik van effectieve leerstrategieën kunnen verklaren.

Onderzoek in de cognitieve psychologie heeft inzicht gegeven in de effectiviteit van verschillende leerstrategieën op het langetermijngeheugen<sup>1</sup>. De meeste studenten gebruiken echter nog steeds ineffectieve strategieën zoals herlezen of markeren<sup>2</sup>. Studenten verwarren prestaties tijdens het oefenen met langetermijnleren en interpreteren leren dat vlot gaat als bewijs van kennis. Uit onderzoek blijkt dat juist leerstrategieën die moeilijkheden tijdens het leren creëren langetermijngeheugen en transfer bevorderen<sup>3,4</sup>. Desirable difficulties kunnen worden gecreëerd door bijvoorbeeld het spreiden van oefenmomenten in de tijd (*gespreid leren*) of het maken van een oefentest om actief proberen te herinneren (*ophalen van informatie*), dit zijn de meest effectieve leerstrategieën<sup>1</sup>. Niettemin hebben studenten vaak moeite om effectievere maar ook inspannendere leerstrategieën in de praktijk te gebruiken<sup>5</sup>. De meeste interventies werden ontwikkeld voordat de cognitieve psychologie de effectiviteit van verschillende leerstrategieën voor langetermijnleren had verhelderd. Eerdere interventies gericht op het bevorderen van leerstrategieën combineerden daarom vaak instructie van effectieve strategieën zoals oefenvragen met ineffectieve strategieën zoals samenvatten.

Wij onderzochten het effect van een “evidence-based” leerstrategietraining met de nadruk op desirable difficulties. De volgende onderzoeksvragen werden geformuleerd: (1) Wat is het effect van de leerstrategietraining op metacognitieve kennis en het gebruik van effectieve leerstrategieën en (2) Welke barrières en faciliterende factoren worden ervaren bij het gebruik van effectieve leerstrategieën?

### **Methode**




In het huidige mixed-methods onderzoek werden 47 eerstejaars studenten willekeurig toegewezen aan een trainingsgroep (n=21), die drie trainingssessies volgden gedurende een periode van zes weken, of een wachtlijst controlegroep (n=26). Zie afbeelding 1 voor een overzicht van de trainingsinhoud. Metacognitieve kennis en het gebruik van leerstrategieën werden gemeten door pre- en postvragenlijsten en vignetten. Vervolgens werd door middel van twee focusgroepen onderzocht welke barrières en faciliterende factoren studenten in het gebruik van effectieve leerstrategieën ervaren.

### **Resultaten en discussie**

Metacognitieve kennis met betrekking tot de strategieën onderstrepen, samenvatten, herlezen en oefentesten werd verbeterd door het volgen van de training. Gemiddelde scores voor de mate van gebruik en effectiviteit van elke strategie werden vergeleken om mogelijke discrepanties tussen

kennis over en het gebruik van effectieve leerstrategieën te onderzoeken. Hoewel studenten de effectieve strategieën als matig effectief beoordeelden, gebruikten ze deze zelden in de pretest. De training verminderde deze discrepantie met betrekking tot quizen; studenten in de trainingsgroep rapporteerden significant meer quizen na de training in vergelijking met de controlegroep ( $p=.003$ ,  $\eta_p^2=.18$ ). Ervaren barrières bij het gebruik van effectieve leerstrategieën waren (1) onzekerheid in de correcte toepassing van de nieuwe strategieën, (2) vasthouden aan oude studiegewoonten en (3) niet de voordelen zien van effectieve, maar meer inspannende strategieën tijdens het studeren. Als faciliterende factoren worden de beschikbaarheid van oefenvragen genoemd en of studenten hun oude, passieve strategieën konden toepassen op een actieve manier.

Deze studie toont het belang om studenten niet alleen te informeren over desirable difficulties en effectieve leerstrategieën, maar om ook procesondersteuning te bieden door studenten te begeleiden bij het toevoegen van actieve leerprincipes aan oude strategieën. Dit onderzoek sluit aan bij 'Onwijs Onderwijs' doordat het inzicht geeft in het effect van een studievaardigheidentraining die wetenschappelijke kennis in de praktijk brengt.

Sessie (2h)	Doel	Oefeningen
Bewustzijn 	<ul style="list-style-type: none"> <li>bewustzijn over effectieve en ineffectieve leerstrategieën</li> <li>bewustzijn over desirable difficulties</li> <li>bereid studenten voor om met effectieve leerstrategieën te oefenen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>video voorbeelden van 10 meest gebruikte strategieën</li> <li>sorteer oefening: welke zijn niet effectieve, gemiddeld effectieve of heel effectieve strategieën</li> <li>groepsdiscussie over desirable difficulties</li> </ul>
Reflectie 	<ul style="list-style-type: none"> <li>inzicht krijgen in eigen leerstrategieën</li> <li>reflectie en analyse van eigen studievaardigheden</li> <li>leren hoe alternatieve, effectievere strategieën kunnen worden geïmplementeerd</li> <li>leerdoelen opstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>foto-log: toon welke strategieën je tijdens je zelfstudie al gebruikt</li> <li>vragenlijst over studievaardigheden en studiemotivatie, discussie met peers</li> <li>discussie over implementatie</li> <li>SMART doelen opstellen</li> </ul>
Praktijk 	<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis opdoen van de "ervaren leren-werkelijk leren" paradox</li> <li>motivatie om de effectievere leerstrategieën tijdens zelfstudie te gaan gebruiken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>oefenen met twee leerstrategieën: herlezen/onderstrepen en oefenvragen beantwoorden</li> <li>oefentoets: welk verschil ervaar je tussen de twee strategieën?</li> </ul>

Afbeelding 1. Overzicht

van de trainingsinhoud

## Referenties

- (1) Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4-58. doi: 10.1177/1529100612453266
- (2) Hartwig, M. K., & Dunlosky, J. (2012). Study strategies of college students: Are self-testing and scheduling related to achievement? *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(1), 126-134. doi:10.3758/s13423-011-0181-y
- (3) Schmidt, R. A., & Bjork, R. A. (1992). New conceptualizations of practice: Common principles in three paradigms suggest new concepts for training. *Psychological Science*, 3(4), 207-218. doi:10.1111/j.1467-9280.1992.tb00029.x
- (4) Soderstrom, N. C., & Bjork, R. A. (2015). Learning versus performance: An integrative review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 176-199. doi:10.1177/1745691615569000

- (5) Foerst, N. M., Klug, J., Jöstl, G., Spiel, C., & Schober, B. (2017). Knowledge vs. action: Discrepancies in university students' knowledge about and self-reported use of self-regulated learning strategies. *Frontiers in Psychology*. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01288
- (6) Donker, A., de Boer, H., Kostons, D., Dignath -van Ewijk, C., & van der Werf, M. (2014). Effectiveness of self-regulated learning strategies on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 11, 1-26. doi: 10.1016/j.edurev.2013.11.002



## L&I – paperpresentatie 176 – Wat is het belang van voorbereiding op het leerproces tijdens contactmomenten: een SRL perspectief

*Hans Smolderen, David Gijbels, Sven de Maeyer, Universiteit Antwerpen*

Flipped classroom / self regulated learning

### Abstract

In een flipped leeromgeving wordt van studenten een grote mate van zelfregulatie verwacht, zowel tijdens de voorbereidingsfase als tijdens het lesmoment zelf. Het blijft echter onduidelijk hoe studenten hun leeractiviteiten tijdens de les reguleren en hoe dit gerelateerd is aan hun leergedrag in de voorbereidingsfase. De data werd verzameld in een cursus statistiek door middel van logbestanden, dagboeken, schermopnamen, video- en audio-opnamen. Na het uitvoeren van een datatriangulatie om de betrouwbaarheid van de dagboeken te controleren, worden sequentieanalyse en clusteringstechnieken gebruikt.

Een eerste voorlopige clusteranalyse toont reeds onderscheid tussen studentengroepen op basis van hun leeractiviteiten. Het vernieuwende aspect van deze studie ligt in de uitbreiding van het onderzoek naar zelfregulering van uitsluitend de online voorbereidingsfase tot het hele leerproces.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

In een flipped classroom (FC) wordt van studenten een grote mate van zelfregulatie verwacht. Het blijft echter onduidelijk hoe studenten hun leeractiviteiten tijdens de les reguleren en hoe dit gerelateerd is aan hun leergedrag in de voorbereidingsfase.

### **Theoretisch kader**

Een belangrijk element hierbij is de noodzaak om zich grondig voor te bereiden (Lage, Platt en Treglia, 2000). De klassikale activiteiten bestaan immers uit het toepassen en combineren van de kennis en vaardigheden die ze eerder zelfstandig hebben verworven (DeLozier en Rhodes, 2016). Zowel tijdens de voorbereiding als de klasmomenten is een hoge mate van zelfregulatie vereist (Sletten, 2017).

### **Onderzoeksvragen**

Tot nu toe lag de nadruk binnen het FC-onderzoek op de voorbereidingsfase (Jovanovic et al., 2016), de studentenperceptie en het effect op de leerresultaten (Boevé et al., 2016). Het onderzoek naar de leeractiviteiten binnen de klascontext en de relatie met de individuele voorbereiding, is zeer beperkt. De centrale onderzoeksvragen zijn dan ook:

- Hoe reguleren studenten hun leeractiviteiten tijdens de lessen in een FC?
- Wat is de relatie tussen de manier waarop studenten zich voorbereiden en hun leeractiviteiten in de klas?

### **Methode van onderzoek**

De dataverzameling gebeurde binnen een statistiekcursus aan de UAntwerpen. Voorafgaand aan de les moesten studenten zelfstandig theoretische kennis en basisbewerkingen van de R-software verwerven door het bekijken van screencasts, het verwerken van schriftelijk cursusmaterialen en het maken van basisoefeningen. Tijdens de les lag de nadruk op het toepassen van de kennis en vaardigheden in uitgebreidere oefeningen.

Tijdens de voorbereidingsfase werden leeractiviteiten gecaptureerd via enerzijds digitale logbestanden en anderzijds leerdagboeken. Registratie van de klasactiviteiten gebeurde middels screencaptures, video-opnames en audio-opnames van de interactie tussen docent en student.

De betrouwbaarheid van de dagboeken werd onderzocht door triangulatie met de verschillende logbestanden. Vervolgens werd een clusteranalyse uitgevoerd op basis van sequenties van leeractiviteiten om studentenclusters op basis van leerstrategieën te onderscheiden (D'Urso en Massari, 2013). Ook de data van de lesobservatie wordt gecodeerd en geanalyseerd. Op basis van deze analyses, wordt de hypothese getest dat de zelfregulatie van studenten tijdens de les gerelateerd is aan hun wijze van voorbereiden.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De triangulatie toont een hoge betrouwbaarheid van de leerdagboeken. Een eerste voorlopige clusteranalyse toont reeds onderscheid tussen studentengroepen op basis van hun leeractiviteiten, maar geeft ook aan dat een rigide onderscheid tussen de verschillende groepen, geen nauwkeurige weergave van de werkelijkheid zou geven.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De verdere bevindingen van dit onderzoek zullen een beter begrip geven in de manier waarop studenten zichzelf reguleren in een FC. Het vernieuwende aspect van deze studie ligt in de uitbreiding van het onderzoek naar zelfregulering van uitsluitend de online voorbereidingsfase tot het hele leerproces. De resultaten van deze studie kunnen worden gebruikt om het ontwerp van FC-omgevingen zodanig te optimaliseren dat de koppeling tussen de voorbereidende en de klassikale component verder wordt versterkt.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Met deze studie wordt een bijdrage geleverd aan het onderzoek naar de wijze waarop leer- en onderwijsprocessen verlopen.

### **Referenties**

- Boevé, A. J., Meijer, R. R., Bosker, R. J., Vugteveen, J., Hoekstra, R., & Albers, C. J. (2016). Implementing the flipped classroom: an exploration of study behaviour and student performance. *The International Journal of Higher Education Research*, 74(6), 1015-1032.
- DeLozier, S. J., & Rhodes, M. G. (2017). Flipped Classrooms: a Review of Key Ideas and Recommendations for Practice. *Educational Psychology Review*, 29(1), 141-151.
- D'Urso, P., & Massari, R. (2013). Fuzzy clustering of human activity patterns. *Fuzzy Sets and Systems*, 215, 29-54.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). A review of flipped learning. Retrieved February 2, 2017, from [http://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/LitReview\\_FlippedLearning.pdf](http://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/LitReview_FlippedLearning.pdf)
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Sletten, S. R. (2017). Investigating Flipped Learning: Student Self-Regulated Learning, Perceptions, and Achievement in an Introductory Biology Course. *Journal of Science Education and Technology*, 26(3), 347-358.

## M&E – paperpresentatie 204 – Creatief probleemoplossen meetbaar maken in het basisonderwijs

*Mare van Hooijdonk, Tim Mainhard, Universiteit Utrecht; Evelyn Kroesbergen, Radboud Universiteit; Jan van Tartwijk, Universiteit Utrecht*

Assessment / creatief probleemoplossen / creativiteit / validatie

### Abstract

Ondanks dat het creatief oplossen van problemen (creative problem solving; CPS) wordt gezien als een van de belangrijkste vaardigheden van nu, blijft het een uitdaging om CPS een plaats te geven in het basisonderwijs. Als we CPS willen stimuleren, zullen we eerst moeten weten waar een kind goed in is en het dus moeten meten. Binnen ons project hebben wij daarom een taak voor de bovenbouw van het basisonderwijs ontwikkeld waarmee we CPS in verschillende probleemsituaties willen meten en bevorderen. Binnen deze studie willen we de kwaliteit van de taak onderzoeken middels twee onderzoeksvragen: (1) Zorgt de taak ervoor dat kinderen op creatieve wijze problemen gaan oplossen?, (2) Kunnen we de taak gebruiken om CPS in verschillende probleemsituaties te meten?

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Ondanks dat het creatief oplossen van problemen (creative problem solving; CPS; Isaksen & Treffinger, 2004; Saxon, Treffinger, Young, & Wittig, 2004) wordt gezien als een van de belangrijkste vaardigheden van nu, blijft het een uitdaging om CPS echt een plaats te geven in het basisonderwijs. Echter, als we CPS willen stimuleren, zullen we eerst moeten weten waar een kind goed in is en het dus moeten meten. Helaas is het meten van CPS een uitdaging op zich: het vermogen om problemen creatief problemen op te lossen hangt onder andere af van interesse in het probleem domein en de reeds vergaarde kennis over het probleem (Hunter, et al., 2008; Reiter-Palmon, et al., 2009). Binnen ons project hebben wij daarom een taak voor de bovenbouw ontwikkeld waarmee we CPS in verschillende probleemsituaties willen meten en bevorderen. Binnen deze studie willen we de kwaliteit van onze CPS taak onderzoeken door te bekijken hoe kinderen reageren op de taak (responsprocessen) en de interne consistentie van de taak te onderzoeken (Kane, 2001; Messick, 1995). Dit zal gebeuren middels twee onderzoeksvragen: (1) Zorgt de taak ervoor dat kinderen op creatieve wijze problemen gaan oplossen? (2) Kunnen we de taak gebruiken om CPS in verschillende probleemsituaties te meten? Middels een mixed-methods onderzoek (kwalitatief & kwantitatief) willen we deze vragen beantwoorden.

### **Methode van onderzoek**

Voor de eerste onderzoeksvraag hebben we 12 kinderen uit groep 6 gevraagd een CPS taak al hardop denkend te maken (Van Someren, Barnard, & Sandberg, 1994). De opnames hiervan transcriberen we en coderen we met een vooraf ontwikkelde codeboom waarin het CPS proces beschreven staat. Zo kunnen we beschrijven of de kinderen daadwerkelijk CPS processen doormaken terwijl ze de taak voltooien.

Daarnaast hebben we 25 groepen uit de bovenbouw ( $n \approx 550$ , gemiddelde leeftijd  $\approx 10,50$ ) van 14 Nederlandse basisscholen de taak met drie verschillende probleemsituaties voltooid. Omdat de domeinen natuur/science, interpersoonlijke relaties en ondernemerschap in verschillende onderzoeken werden gedefinieerd als creativiteitsdomeinen (Kaufman, 2012; Kaufman, Cole, & Baer, 2009), hebben we één probleemsituatie voor elk van deze domeinen geselecteerd. Voor iedere taak worden de ideeën van de leerlingen om de problemen op te lossen door twee beoordelaars gescoord op de drie aspecten van CPS: originaliteit, uitwerking/compleetheid en praktische bruikbaarheid. De scores van de beoordelaars worden voor ieder aspect voor iedere taak gemiddeld. Door vervolgens in een CFA model (figuur 1) de scores van de aparte taken te laden op de overkoepelende aspecten, kunnen we concluderen of we CPS met onze taak over de problemen heen kunnen meten. *Figuur 1.* CFA model voor meten CPS met drie probleemsituaties.

## **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De opdrachten worden op dit moment gescoord en de analyses zullen spoedig plaatsvinden. Ten tijde van de ORD kunnen we de resultaten kunnen delen.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Deze studie zal ons belangrijke informatie geven over hoe kinderen met deze taak CPS toepassen en hoe domein-specifiek CPS is. Daarnaast geeft het ons een instrument waarmee we daadwerkelijk in de klassenpraktijk CPS kunnen gaan meten en beoordelen.

## **Referenties**

- Hunter, S. T., Bedell-Avers, K. E., Hunsicker, C. M., Mumford, M. D., & Ligon, G. S. (2008). Applying multiple knowledge structures in creative thought: Effects on idea generation and problem-solving. *Creativity Research Journal*, 20, 137-154.
- Isaksen, S. G., & Treffinger, D. J. (2004). Celebrating 50 years of reflective practice: Versions of creative problem solving. *The Journal of Creative Behavior*, 38, 75-101.
- Kane, M. T. (2001). Current concerns in validity theory. *Journal of educational Measurement*, 38, 319-342.
- Kaufman, J. C. (2012). Counting the muses: development of the Kaufman domains of creativity scale (K-DOCS). *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6, 298-308.
- Kaufman, J. C., Cole, J. C., & Baer, J. (2009). The construct of creativity: Structural model for self-reported creativity ratings. *The Journal of Creative Behavior*, 43, 119-134.
- Kim, K. H. (2011). The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 23, 285-295.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American psychologist*, 50, 741-749.
- Reiter-Palmon, R., Illies, M. Y., Cross, L. K., Buboltz, C., & Nimps, T. (2009). Creativity and domain specificity: The effect of task type on multiple indexes of creative problem-solving. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3, 73-80.
- Saxon, J. A., Treffinger, D. J., Young, G. C., & Wittig, C. V. (2003). Camp Invention®: A Creative, Inquiry-Based Summer Enrichment Program for Elementary Students. *The Journal of Creative Behavior*, 37, 64-74.
- Van Someren, M. W., Barnard, Y. F., & Sandberg, J. A. C. (1994). *The Think Aloud Method: A Practical Guide to Modeling Cognitive Processes*. London: Academic.

## M&E – paperpresentatie 225 – HOeveel opgaven moet een beheersingstoets hebben?

Anton Béguin, Hendrik Straat, Cito

Bayesiaanse hypothesetoetsing / beheersingstoetsen / betrouwbaarheid / toetsen

### Abstract

Korte toetsen gericht op een specifiek leerdoel kunnen worden ingezet bij gepersonaliseerd leren om te monitoren en keuzes te maken over voortgang of instructie in het leertraject. Zeker wanneer het aantal leerdoelen groot is moeten de toetsen zo klein mogelijk zijn om de toetsdruk te beperken. De lengte van de toets is echter ook van belang voor de betrouwbaarheid van de beslissing over de beheersing van het leerdoel. In deze presentatie beschrijven we een onderzoek waarmee we hebben vastgesteld hoe groot het aantal items moet zijn om betrouwbare beslissingen te kunnen nemen in verschillende situaties. We hebben hierbij een simulatiestudie uitgevoerd gebaseerd op Bayesiaanse hypothesetoetsing.

In de literatuur over cesuur en betrouwbaarheid van beheersingstoetsen (Hambleton & Novick, 1973; De Gruijter & Hambleton, 1984) wordt uitgegaan van de proportie correct beantwoorde vragen in een steekproef uit alle opgaven passend in het inhoudsdomein. De score van een leerling hangt af van de specifieke items in de steekproef en de variabiliteit bepaalt de betrouwbaarheid. In ander onderzoek zijn ook procedures ontwikkeld gebaseerd op utiliteitstheorie en Bayesiaanse besliskunde (van der Linden, 1984). Later onderzoek op dit terrein heeft zich ontwikkeld in de richting van nauwkeurigheid in IRT modellen (Rasch, 1960; Lord, 1980) en in adaptieve beheersingstoetsen (Van Groen, 2014).

In dit paper hanteren we een ander aanpak en onderzoeken we de cesuur en betrouwbaarheid gegeven test-lengte op basis van informatieve Bayesiaanse hypothesen (Hoijsink, Béland & Vermeulen, 2014). Per item gaan we uit van twee kansen: de ondergrens voor beheersing en de bovengrens voor niet-beheersing. We testen dan de hypothese dat een antwoordpatroon gegeven is door iemand die het domein beheerst (en waarbij de kansen dus voor alle items groter of gelijk zijn aan de ondergrens voor beheersing) en vergelijken dit met de kans dat het patroon gegeven is door iemand die het domein niet beheerst (en waarbij de kansen dus kleiner zijn dan de bovengrens voor niet-beheersen). Vervolgens berekenen we een zogeheten Bayes-factor (Kass & Raftery, 1995; Jeffreys, 1961) om te bepalen of dit patroon beter past bij beheersing dan bij niet-beheersing.

In een simulatie-studie hebben we de Bayes-factoren bepaald voor alle mogelijke aantallen correct voor testen bestaand uit tussen de 4 en 10 opgaven. We zijn hier uitgegaan van een ondergrens van beheersing van  $p=0.8$  voor alle items. Als definitie van niet-beheersing hebben we vier condities gesimuleerd. Conditie 1: het complement van beheersing (dus niet voor alle items een kans van minstens 0.8). Conditie 2: alle items  $p < 0.6$ . Conditie 3:  $p < 0.4$  en conditie 4:  $p < 0.2$ .

In Tabel 1 worden de resultaten van deze studie gegeven. In de rij wordt bij aantal opgaven correct de gehanteerde cesuur genoemd als het maximum aantal items  $n$  minus een aantal opgaven. Een Bayes factor van 20 of hoger geeft aan dat in deze conditie er een duidelijke indicatie van beheersing is. Op basis daarvan kunnen we bijvoorbeeld beheersing vaststellen met 6 items en geen fouten. Als wel een fout toegestaan wordt dan zijn in deze conditie minimaal 9 items nodig.

Tabel 1 Bayes factor bij vergelijking beheersing en niet-beheersing

conditie	Aantal correct	4	5	6	7	8	9	10
1). m: >0.8	n	10.9	19.5	35.3	63.7	111.3	195.0	372.4
nm: >0.8	n-1	1.2	2.1	3.9	7.0	12.5	22.0	41.0
	n-2		0.2	0.4	0.8	1.4	2.4	4.6
	n-3						0.3	0.5
2). m: >0.8	n	84.6	254.3	777.4				
nm: <0.6	n-1	4.0	12.0	36.8	109.7	326.0	944.0	
	n-2	0.2	0.6	1.7	5.2	15.6	45.0	142.4
	n-3				0.2	0.7	2.1	6.7
3). m: >0.8	n	429.7						
nm: <0.4	n-1	11.7	53.2	247.4				
	n-2	0.3	1.5	6.8	30.2	134.9	577.0	
	n-3				0.8	3.8	16.2	76.8
	n-4						0.4	2.1
4). m: >0.8	n							
nm: <0.2	n-1	81.6	736.9					
	n-2	1.0	9.0	84.5	742.6			
	n-3			1.0	9.1	90.4	727.8	
	n-4					1.1	9.0	80.9
	n-5							1.0



## M&E – paperpresentatie 230 – Toetstijd en -prestatie: lessen voor digitale afnames

*Stefan Jansen, Cito*

Digitaal toetsen / toetsafnamecondities / toetstijd

### Abstract

In 2018 is voor het eerst een digitale adaptieve Centrale Eindtoets afgenomen. Deze afname levert onderzoeksgegevens waarbij we toetstijden en toetsprestaties kunnen koppelen aan een toetsafhankelijk schooladvies. In deze prestatie tonen wij nieuwe inzichten over de samenhang tussen de responstijd en de toetsprestaties. Daarnaast besteden we aandacht aan de implicaties van dit onderzoek voor afnamecondities en toetsinstructie bij digitale toetsen.

### **Inleiding**

De samenhang tussen responstijd en toetsresultaat laat zich theoretisch lastig beschrijven. Een toename in responstijd leidt niet noodzakelijk tot een beter toetsresultaat, omdat vaardige leerlingen soms snel de toets kunnen maken en soms zorgvuldig zijn en meer tijd nemen. Bovendien is bekend dat de afnamecondities een grote impact hebben op het resultaat (zie bijvoorbeeld Lee & Chen, 2011).

Steeds meer toetsen worden digitaal afgenomen. In 2018 is voor het eerst een digitale adaptieve Centrale Eindtoets afgenomen. De Centrale Eindtoets heeft naast gebruikelijke gegevens ook een toetsafhankelijke inschatting van het niveau van de leerling door de leerkracht groep 8: het schooladvies. De combinatie van responstijden, een toetsresultaat en een toetsafhankelijke niveau-inschatting geeft een unieke mogelijkheid om het effect van de bestede toetstijd op het toetsresultaat te onderzoeken.

In dit onderzoek gebruiken we deze unieke combinatie van afnamegegevens om een antwoord te vinden op de vragen:

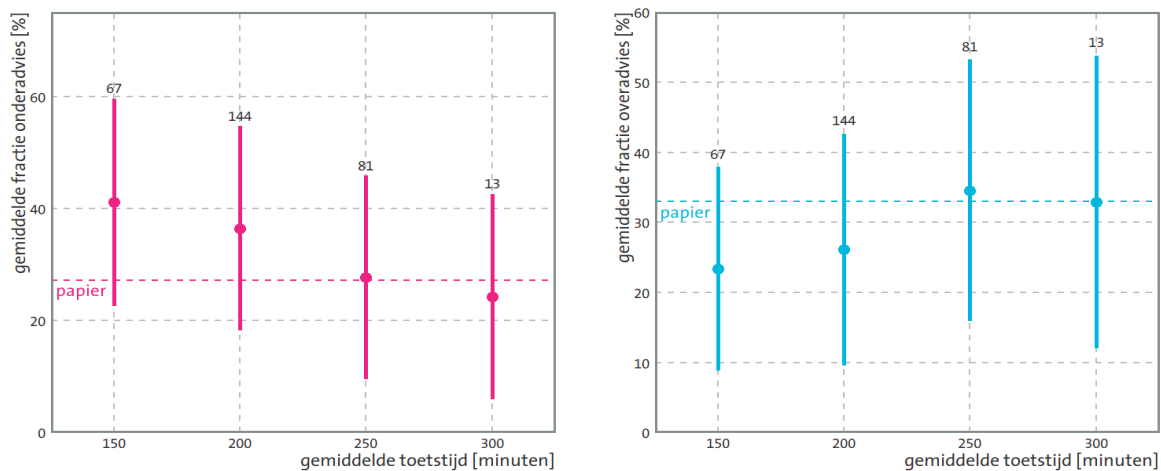
- Wat is de samenhang tussen de responstijd en toetsprestatie rekening houdend met de toets-onafhankelijke niveau-inschatting?
- Hoe kan een verschil in afnamecondities de verschillen tussen de digitale en papieren centrale eindtoets verklaren?

### **Methode**

In 2018 maakten ruim 23 000 leerlingen de digitale variant van de Centrale eindtoets. De afnameresultaten zijn aangevuld met geanonimiseerde leerlingkenmerken zoals geslacht, leeftijd en schooladvies.

Door het schooladvies te vergelijken met het advies gebaseerd op de eindtoets, kan per leerling vastgesteld worden of deze beneden verachting (onderadvies) of boven verwachting (overadvies) presteert. In dit onderzoek kijken we naar het effect van toetstijd op de kans dat de toetsuitslag resulteert in onder- of overadvies. Daarnaast geven secundaire leerlingkenmerken zoals geslacht in combinatie met de responstijd en toetsprestatie mogelijk handvatten om deze resultaten te verklaren.

De afname-instructies en -procedure van de papieren en digitale variant van de Centrale Eindtoets zijn verschillend. Bovendien lieten de resultaten zien dat er bij de digitale variant relatief vaker onderadvies voorkwam. Daarom gebruiken we de bevindingen voor de digitale variant in combinatie met resultaten voor de papieren variant om meer inzicht te krijgen in de relatie tussen afnamecondities en toetsresultaten.



Figuur 1 De samenhang tussen toetstijd en de kans op onder- (links) of bovenadvies (rechts)

### Resultaten en conclusies

De totale toetstijd heeft een duidelijk effect op het percentage leerlingen met onder- en overadvies, zoals te zien is in Figuur 1. De resultaten laten zien dat leerlingen die deelnamen aan de digitale variant en meer dan 200 minuten aan de toets besteden een even grote kans op onder- en overadvies hebben als leerlingen die de papieren variant hebben gemaakt.

Een mogelijke verklaring voor de mindere prestatie bij een korte toetsduur bij de digitale variant is dat de toets mogelijk minder serieus wordt gemaakt, bijvoorbeeld door competitiedrang. Ook speelt de toetsinstructie en oefening mogelijk een rol, wat ondersteund wordt door de waarneming van een duidelijk verschil op schoolniveau. Deze inzichten vormen een basis voor richtlijnen waarop in de toekomst digitale toetsafnamen en -instructies opgezet kunnen worden om de validiteit van toetsresultaten te vergroten.

### Referenties

Lee, Yi-Hsuan, and Haiwen Chen. 'A review of recent response-time analyses in educational testing.' Psychological Test and Assessment Modeling 53.3 (2011): 359.

## O&S – alternatieve presentatievorm 130 – Power to teach all! Competentieontwikkeling van leerkrachten om inclusieve leeromgevingen te creëren

*Jasmien Sannen, KU Leuven; Esther Gheysens, Vrije Universiteit Brussel; Karolien Keppens, Universiteit Gent; Nick Ferbuyt, Universiteit Antwerpen; Iris Roose, Universiteit Gent; Wendelien Vantieghem, Vrije Universiteit Brussel; Inge van de Putte, Universiteit Gent; Marijke Willsens, Arteveldehogeschool; Hannah Boonen, UC Leuven-Limburg; Piet van Avermaet, Universiteit Gent; Katrien Struyven, UHasselt; Ruben Vanderlinde, Universiteit Gent; Katja Petry, KU Leuven; Elke Struyf, Universiteit Antwerpen; Els Consuegra, Vrije Universiteit Brussel*

Diversiteit / inclusief onderwijs / professionaliseringstraject / videografie en sociaal netwerk instrument

### Abstract

Het Potential-project is een innovatief valorisatie- en onderzoeksproject dat (toekomstige) leerkrachten wil versterken in het creëren van inclusieve leeromgevingen. Hierbij wordt er ingezet op twee centrale doelen: (1) diversiteit waarderen en benutten en (2) verbindende samenwerking realiseren. Deze doelstellingen worden bereikt door het ontwikkelen, uitvoeren en testen van een professionaliseringstraject voor leerkrachten. Aansluitend bij de twee centrale doelen werden twee instrumenten ontwikkeld die zowel in het kader van onderzoek, als in het kader van professionalisering gebruikt worden. Enerzijds ontwikkelden we een videografie instrument dat competenties van leerkrachten om diversiteit te herkennen, in kaart brengt. Anderzijds werd een sociaal netwerk instrument ontwikkeld om samenwerking in beeld te brengen. Tijdens de sessie stellen wij deze twee instrumenten, alsook het professionaliseringstraject voor.

Potential is een innovatief valorisatie- en onderzoeksproject dat aansluit bij de uitdagingen waar de Vlaamse onderwijspraktijk voor staat: het uitbouwen van een meer inclusief onderwijssysteem. Overkoepelend kunnen we stellen dat inclusief onderwijs gaat over enerzijds het bevorderen van participatie- en leermogelijkheden voor alle leerlingen met diverse achtergronden en anderzijds leerkrachten die in staat zijn om drempels, die het leren en participeren van leerlingen bemoeilijken, te herkennen en te verlagen.

Om (toekomstige) leerkrachten te versterken in het creëren van inclusieve leeromgevingen, zet Potential in op twee centrale doelen: (1) diversiteit waarderen en benutten en (2) verbindende samenwerking realiseren. Deze algemene projectdoelen vertalen zich in een onderzoeksluik en een valorisatieluik. Het onderzoeksluik onderzoekt de processen en uitkomsten van de competentieontwikkeling van (toekomstige) leerkrachten diepgaand aan de hand van twee instrumenten parallel aan de onderzoeksdoelen.

Enerzijds is een videografie instrument ontwikkeld, genaamd 'e-PIC: professional Vision of Inclusive Classrooms'. Het instrument meet (toekomstige) leerkrachten hun competentie om diversiteit in de klas te herkennen op een analytische en holistische manier aan de hand van videoclips. In e-PIC beoordelen (toekomstige) leerkrachten eerst 10 paren van videoclips op vlak van twee inclusieve klaskenmerken: 1) positieve leerkracht-leerling interacties en 2) binnenklasdifferentiatie, aan de hand van paarsgewijze vergelijkingen. Nadien volgt een lijst met ratingitems waarbij aangegeven dient te worden hoe belangrijk elk item was bij het vergelijken van de videoclips.

Anderzijds is er een sociaal netwerk instrument ontwikkeld dat samenwerking op een meer directe manier meet, doordat er gefocust wordt op de (in)formele interacties van leerkrachten in hun dagdagelijkse praktijk. De assumptie onderliggend aan deze netwerkbenadering is dat het patroon van deze interacties reflecteert of en in welke mate samenwerking plaatsvindt. Het instrument gaat uit van een 'whole school' benadering, aan ieder personeelslid van de school wordt dus gevraagd

aan wie hij/zij ondersteuning vraagt en geeft om de leeromgeving krachtig en toegankelijk te maken voor één/meerdere leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften. Op deze manier kunnen we een beeld vormen van de netwerkstructuur van de volledige school.

In het valorisatieluik werd, op basis van wetenschappelijke criteria rond effectieve professionalisering (Merchie, Tuytens, Devos, & Vanderlinde, 2016), een professionaliseringstraject ontwikkeld en geïmplementeerd om de competenties van (toekomstige) leerkrachten in het creëren van inclusieve leeromgevingen te versterken. De twee doelstellingen van het project, namelijk (1) diversiteit waarderen en benutten en (2) verbindend samenwerken, staan ook in dit traject centraal. Interne en externe schoolcoaches werken samen met een kernteam van 4 à 10 leerkrachten rond deze doelstellingen in verschillende sessies. Ook de onderzoeksinstrumenten kregen een plaats in dit traject, met als doel de leerkrachten ondersteunen in het bestuderen en verder optimaliseren van hun eigen praktijk. Meer specifiek kregen de deelnemers, op basis van de antwoorden uit het videografie en sociaal netwerk instrument, online feedback over hun competenties inzake het herkennen van diversiteit en hun samenwerking.

Tijdens deze sessie zullen we starten met een voorstelling van de doelen van het Potential project en het professionaliseringstraject. Vervolgens worden de twee online instrumenten op een interactieve manier getoond. Hiervoor zouden we graag een beamer en internetaansluiting hebben.

### **Referenties**

Merchie, E., Tuytens, M., Devos, G., & Vanderlinde, R. (2016). Evaluating teachers' professional development initiatives: Towards an extended evaluative framework. *Research Papers in Education*, 1-26. doi:10.1080/02671522.2016.1271003

## O&S – symposium 209 – Profielkeuze in het voortgezet onderwijs

*Matthijs Warrens, GION – Rijksuniversiteit Groningen; Herman Jonker, Erik Fleur, Dienst Uitvoering Onderwijs – Informatieproducten; Hanke Korpershoek, Monique Dijks, Inge Wichgers, GION – Rijksuniversiteit Groningen*

Classificatieboom / doorstroom / profielkeuze / profielkeuzeadvisering

### Abstract

De profielkeuze is een belangrijk moment in de schoolloopbaan van leerlingen in het voortgezet onderwijs. De profielkeuze is bepalend voor de keuzemogelijkheden voor vervolgonderwijs. Het doel van dit symposium is om recente inzichten m.b.t. de profielkeuze uit verschillende bronnen samen te brengen:

1. informatie over de kans om zonder vertraging van groep 8 naar de universiteit te stromen, en hoe dit verschillend is voor profielen van vwo-leerlingen;
2. informatie over stereotypering bij de profielkeuzeadvisering door mentoren en decanen;
3. informatie over de relatie tussen een voorlopige profielkeuze en componenten van de Theory of Planned Behavior;
4. informatie over de complexe relatie tussen de definitieve profielkeuze en rapportcijfers.

### **Doelstelling**

Gedurende de schoolloopbaan van leerlingen in Nederland zijn er een aantal belangrijke overgangen en keuzemomenten. Eén daarvan is de profielkeuze. Leerlingen kiezen een profiel in de tweede (vmbo) of derde (havo en vwo) klas van het voortgezet onderwijs. Op het vmbo hebben leerlingen een keuze uit tien profielen. Op de havo en het vwo hebben leerlingen de keuze uit vier profielen (NG = Natuur en Gezondheid, NT = Natuur en Techniek EM = Economie en Maatschappij, en CM = Cultuur en Maatschappij). De profielkeuze is (voor een deel) bepalend voor de keuzemogelijkheden voor vervolgonderwijs.

Er is relatief weinig onderzoek gedaan naar wat belangrijke factoren zijn bij het kiezen van een profiel en de profieladvisering. Een deel van de leerlingen kiest een profiel dat hen leuk en interessant lijkt en persoonlijk het best bij hen past (Rekers-Mombarg, Korpershoek, Kuyper & Van der Werf, 2010). Een ander deel kiest een profiel omdat dat toegang geeft tot de gewenste vervolgstudie. Daarnaast worden bij het kiezen van vakken vaker vakken gekozen waar in het verleden relatief goed op is gescoord (Uerz, Dekkers & Béguin, 2004).

Het doel van dit symposium is om enkele recente inzichten m.b.t. de profielkeuze uit vier verschillende bronnen samen te brengen:

1. informatie over de kans om zonder vertraging van groep 8 naar de universiteit te stromen, en hoe dit verschillend is voor profielen van vwo-leerlingen;
2. informatie over stereotypering bij de profielkeuzeadvisering door mentoren en decanen;
3. informatie over de relatie tussen een voorlopige profielkeuze en componenten van de Theory of Planned Behavior;
4. informatie over de complexe relatie tussen de definitieve profielkeuze en rapportcijfers.

### **Overzicht van de presentatie/structuur sessie**

In de eerste paperpresentatie wordt inzicht gegeven in de relatie tussen de score op de eindtoets en de kans dat een leerling zonder vertraging naar de universiteit gaat. De presentatie laat onder andere zien dat de relatie over het algemeen lineair is, maar dat er sterke verschillen zijn afhankelijk van de profielkeuze.

In de tweede paperpresentatie wordt onderzoek naar stereotypering bij de profielkeuzeadviesing gepresenteerd. Reacties op vignetten laat zien dat mentoren en decanen fictieve havo- en vwo-leerlingen en jongens en meisjes verschillend adviseren.

In de derde paperpresentatie wordt inzicht gegeven in de relatie tussen de profielkeuze en de verschillende aspecten van de Theory of Planned Behavior. De presentatie laat zien dat voornamelijk attitude en de subjectieve norm een belangrijke rol spelen bij in de intentie een bepaald profiel te kiezen.

In de vierde presentatie wordt onderzoek gepresenteerd naar de relatie tussen rapportcijfers in de onderbouw van het voortgezet onderwijs en de uiteindelijke profielkeuze. Analyse van de relatie met classificatiebomen laat zien welke vakken de beste voorspellers zijn van de uiteindelijke keuze, en welke vakken minder belangrijk zijn.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Het symposium geeft diverse nieuwe inzichten in het keuzeproces van leerlingen rondom de profielkeuze. In de praktijk zou de profielkeuzebegeleiding hiermee geoptimaliseerd kunnen worden.

### **Individuele bijdrage 1 (symposium): Doorstroom naar het WO en de profielkeuze in het vwo**

#### **Onderzoeksdoel, theoretisch kader, onderzoeksvragen**

Dit onderzoek geeft de resultaten van een cohortonderzoek van alle leerlingen die in schooljaar 2010/2011 in leerjaar 8 van de basisschool zaten. Deze leerlingen worden de jaren daarna gevolgd door het onderwijs. De onderzoeksvragen zijn:

1. Welk deel van de leerlingen die in groep 8 van de basisschool zit, komt zonder vertraging in het wetenschappelijk onderwijs terecht?
2. In welke mate is de uitslag van de eindtoets een voorspelling van de kans om zonder vertraging naar het wetenschappelijk onderwijs te gaan?
3. Wat is het verband tussen de kans om in het wetenschappelijk onderwijs terecht te komen en de keuze van een profiel gegeven een bepaalde eindtoetsscore?

In het algemeen zijn op het vwo de slaagpercentages van leerlingen met één van de twee combinatieprofielen of het NT-profiel het hoogst en van leerlingen met het NG-profiel het laagst (Mombarg, 2015; Ministerie van OCW, 2018). Hier wordt echter alleen gekeken naar de leerlingen die al in de examenklas van het vwo zitten. Ruim drievijfde van de 20% best presterende leerlingen heeft een natuurprofiel (voor alle leerlingen is dit 46,0%) (Fleur et al, 2013).

#### **Onderzoeksmethode**

Door gebruik te maken van de registratiegegevens van de leerlingen in po, vo en ho maken we inzichtelijk hoe vaak het voorkomt dat leerlingen vanuit leerjaar 8 zonder vertraging doorstromen naar een universitaire studie. Omdat pas sinds het jaar 2010/2011 voor het eerst een volledige registratie van gegevens in het primair onderwijs beschikbaar is, kunnen we slechts zeer recent zo'n volledige stroom naar het wo samenstellen. De registratiegegevens bevatten, naast informatie over het gevolgde onderwijs en behaalde diploma's, enige achtergrondkenmerken van de leerlingen. Hierdoor kunnen we de gevonden verschillen in doorstroompatronen beter duiden.

#### **Resultaten en conclusies**

Van de bijna 190 duizend leerlingen die in 2010/2011 in groep 8 van het basisonderwijs zaten, komen er bijna 21 duizend (11%) acht jaar later zonder vertraging op de universiteit terecht. Er is een duidelijk lineair verband tussen de score op de eindtoets en de kans dat een leerling zonder vertraging naar de universiteit gaat. Een leerling met een citoscore van 550 heeft 64% kans om acht jaar later op de universiteit te studeren. Per punt lager op de eindtoets neemt de kans om zonder vertraging naar de universiteit te gaan met 6-7% af. Bij de leerlingen met een score van 545 t/m 550



zijn er grote verschillen zichtbaar tussen de profielen op het vwo en de kans om zonder vertraging naar de universiteit te gaan. Leerlingen met een hoge eindtoetsscore die een NT-profiel kiezen, hebben 63% kans om in acht jaar te studeren aan de universiteit; van leerlingen die een CM-profiel kiezen, gaat 35% zonder vertraging naar de universiteit.

### Wetenschappelijke betekenis

Het onderzoek biedt een sluitend inzicht in de samenhang tussen kenmerken vanuit het po en de onderwijspositie in het vo. Hiermee draagt het bij aan verdere wetenschappelijke theorievorming over doorstroom tussen deze twee onderwijssectoren.

### Individuele bijdrage 2 (symposium): Profielkeuzeadvisering van mentoren en decanen aan fictieve havo- en vwo-leerlingen

#### Onderzoeksdoel, theoretisch kader, onderzoeksvragen

In de tweede (vmbo) of derde (havo en vwo) klas moeten middelbare scholieren een profiel kiezen. Mentoren en decanen begeleiden leerlingen bij deze keuze en beïnvloeden hen daarin mogelijk. Buitenlands onderzoek laat zien dat leerlingen ervaren dat decanen verschillend adviseren aan jongens en meisjes en leerlingen met verschillende schoolresultaten (Resh & Erhard, 2002). Het is bovendien bekend dat leerkrachten verwachten dat jongens over het algemeen beter presteren op rekenen dan meisjes (Tiedemann, 2002).

Met dit onderzoek kunnen we ook inzicht krijgen in expliciete en impliciete stereotypering in de profielkeuzeadvisering van decanen en mentoren. Daarom is aan hen gevraagd een profiel te adviseren aan fictieve havo- en vwo-leerlingen. In hoeverre verschillen hun adviezen voor jongens en meisjes, leerlingen met hoge en lage schoolresultaten en havo- en vwo-leerlingen? Ook is mentoren en decanen d.m.v. open vragen en stellingen gevraagd in hoeverre zij denken dat er verschillen zijn in geschiktheid van verschillende profielen voor jongens en meisjes en havo- en vwo-leerlingen, en in hun interesses.

#### Onderzoeksmethode

Voor dit onderzoek zijn 60 vignetten ontwikkeld die een korte beschrijving geven van leerlingen (variërend in sekse, havo/vwo, cijfers van het kerstrapport en beroep dat de leerling wil uitoefenen). Mentoren en decanen adviseerden de fictieve leerlingen een profiel.

Daarnaast zijn er stellingen gemaakt over de interesse van havo- en vwo-leerlingen passend bij de vier profielen, en over het gepast zijn van de verschillende profielen voor havo- en vwo-leerlingen en voor jongens en meisjes. Verder is in open vragen gevraagd hoe naar typische havo- en vwo-leerlingen. Deze vignetten, stellingen en open vragen zijn door 16 mentoren en decanen volledig ingevuld, die d.m.v. beschrijvende statistiek zijn geanalyseerd.

Tabel 1 Profieladvies van decanen en mentoren aan jongens en meisjes

		Geadviseerde profielen					
Geslacht	n	CM	EM	NG	NT	CM/EM	NG/NT
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Jongens	443	76 (17)	112(25)	131(30)	99(22)	15(3)	10 (2)
Meisjes	448	87 (19)	92(21)	147(33)	103(23)	12(3)	7(2)
Totaal	891	163(18)	204(23)	278(31)	202(23)	27(3)	17 (2)

## Resultaten en conclusies

Uit de stellingen blijkt dat er volgens decanen en mentoren weinig verschillen zijn tussen jongens en meisjes en havo- en vwo-leerlingen wat betreft interesses en geschikte profielen. Wanneer zij fictieve leerlingen adviseren, komt er echter een gedeeltelijk ander beeld naar voren. Zij adviseren jongens bijvoorbeeld in 25% EM, waar dat bij meisjes 21% is (zie Tabel 1). Aan havo-leerlingen wordt bovendien in 26% van de gevallen EM geadviseerd terwijl dit profiel aan 20% van de fictieve vwo-leerlingen wordt aanbevolen.

Havo-leerlingen met lage schoolresultaten krijgen het vaakst CM aanbevolen (41%) en vwo-leerlingen met lage cijfers het vaakst NG (45%). (Mogelijke verklaringen hiervoor worden tijdens de presentatie besproken.) Uit de open vragen bleek dat havisten vaak gezien worden als praktisch ingesteld en extrinsiek gemotiveerd en vwo'ers vaker als leergierig en intrinsiek gemotiveerd. Deze resultaten worden in het voorjaar aangevuld met die van nieuwe vignetten waarin ook etniciteit en opleidingsniveau van de ouders zijn opgenomen.

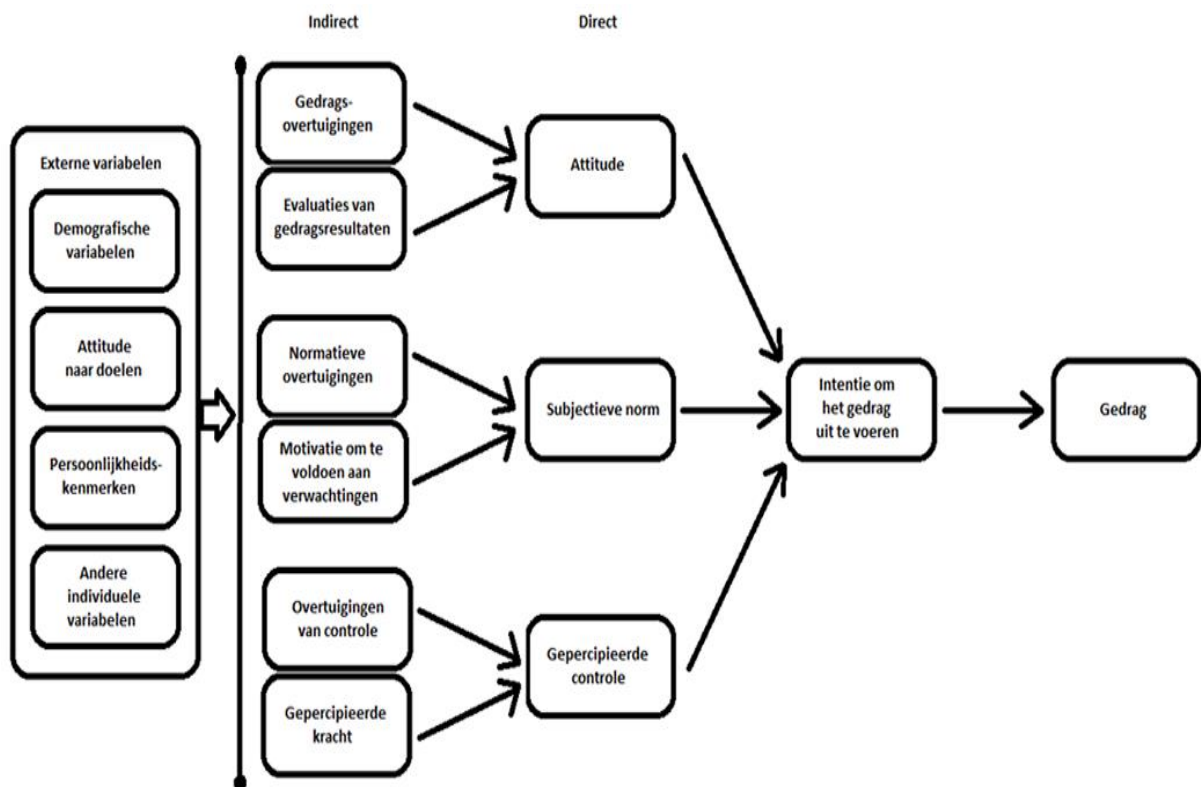
## Wetenschappelijke betekenis

De gebruikte vignetten zijn een vernieuwende techniek om impliciete stereotypen boven tafel te krijgen. Dat mentoren en decanen leerlinggroepen daarin verschillend adviseren, kan betekenen dat zij echte leerlingen ook anders adviseren, wat mogelijk bijdraagt aan het verschillend kiezen van leerlingen.

## Individuele bijdrage 3 (symposium): Profielkeuze verklaard vanuit Theory of Planned Behavior

### Onderzoeksdoel, theoretisch kader, onderzoeksvragen

De profielkeuze op havo en vwo is een belangrijk moment voor de verdere schoolloopbaan van leerlingen, omdat het gekozen profiel bepalend is voor de keuzemogelijkheden voor vervolgonderwijs. Een bepaalde keuze kan ervoor zorgen dat je goed of minder goed bent voorbereid op de vervolgonderwijs en kan zelfs de toelaatbaarheid op de studie beïnvloeden.



Figuur 1 Theory of Planned Behavior

De Theory of Planned Behavior (TPB) is een model dat tracht menselijk gedrag te verklaren (Ajzen, 1991). Het gaat er vanuit dat het gedrag, en de daar voorafgaande de gedragsintentie, voorspeld kunnen worden door de attitude, de subjectieve norm en de gepercipieerde controle van de desbetreffende persoon. Deze drie voorspellende directe variabelen zouden verklaard worden vanuit de indirecte maten, namelijk overtuigingen en de evaluatie hiervan (zie Figuur 1). In het huidige onderzoek wordt gekeken in hoeverre de TPB de keuzeprocessen rondom de profielkeuze verklaart. De onderzoeksvraag luidt: In hoeverre kan de profielkeuze van havo- en vwo-leerlingen verklaard worden vanuit de Theory of Planned Behavior?

### Onderzoeksmethode

Leerlingen uit jaar 3 van havo en vwo (N=172) hebben een vragenlijst ingevuld waarin zowel de directe als indirecte maten uit de TPB bevraagd werden, evenals de intentie om elk van de profielen te kiezen. Bij alle items is een vijfpunts-Likertschaal gebruikt. De data zijn geanalyseerd met regressieanalyses.

### Resultaten en conclusies

Voor elk profiel bleken attitude en subjectieve norm significante voorspellers van de intentie een bepaald profiel te kiezen en voor NG is ook gepercipieerde controle een significante voorspeller (dit wordt in de presentatie verder toegelicht). De variantie in de intentie tot profielkeuze wordt voor 71-84% verklaard door de directe variabelen uit de TPB (zie Tabel 3). De attitude t.o.v. een profiel wordt voornamelijk bepaald door de indirecte aspecten “kansen die het profiel voor de toekomst biedt” en of het de leerling helpt “toegelaten te worden tot een bepaalde studie”. De subjectieve norm wordt voornamelijk bepaald door “de verwachtingen van de ouders”. Ten slotte wordt de gepercipieerde controle in grote mate bepaald door de verwachting dat “de inhoud van de vakken interessant is” en het “past bij wat de leerling kan”.

Tabel 3 Regressieanalyses voor het verklaren van de intentie tot profielkeuze

Profiel	Variabele	R <sup>2</sup>	Adj R <sup>2</sup>	F	β
CM	Voorspellen gedragsintentie	.710	.704	132.75*	
	Attitude				.105*
	Subjectieve norm				.115*
EM	Gepercipieerde controle	.835	.832	280.61*	-.031
	Voorspellen gedragsintentie				
	Attitude				.120*
NG	Subjectieve norm	.807	.803	229.34*	.134*
	Gepercipieerde controle				-.005
	Voorspellen gedragsintentie				
NT	Attitude	.837	.834	282.48*	.095*
	Subjectieve norm				.093*
	Gepercipieerde controle				.090*
	Voorspellen gedragsintentie				
	Attitude				.117*
	Subjectieve norm				.091*
	Gepercipieerde controle				.014

\* p < .05

### Wetenschappelijke betekenis

Met dit onderzoek wordt de vertaalde variant van de vragenlijst van Taylor (2015) voor het eerst in Nederlandse context getoetst. Daarnaast draagt dit onderzoek bij aan de praktijk door meer inzicht te geven in het keuzeproces van leerlingen rondom de profielkeuze, waardoor ook profielkeuzebegeleiding geoptimaliseerd zou kunnen worden.

## **Aansluiting congresthema/divisie**

Binnen het congresthema worden vernieuwende methoden gestimuleerd. Binnen deze bijdrage is een vernieuwende component aanwezig door de TPB toe te passen binnen de context van profielkeuzes.

### **Individuele bijdrage 4 (symposium): Profielkeuze verklaard vanuit rapportcijfers**

#### **Onderzoeksdoel, theoretisch kader, onderzoeksvragen**

Een belangrijke keuze voor leerlingen in het voortgezet onderwijs is het kiezen van een profiel. Het profiel is bepalend voor de keuzemogelijkheden die een leerling overhoudt voor het vervolgonderwijs. Op de havo en het vwo hebben leerlingen de keuze uit vier profielen (NG, NT, EM, en CM). Een deel van de leerlingen kiest vakken waar ze in het verleden relatief goede cijfers voor hebben gehaald (Uerz, Dekkers & Béguin, 2004). Op voorhand is niet duidelijk hoe de relatie tussen de definitieve profielkeuze en rapportcijfers behaald in de periode voor de keuze, er uit ziet en of de relatie wel of niet complex is. Om hier inzicht in te krijgen is de relatie tussen profielkeuze en rapportcijfers bestudeerd met verschillende machine learning methoden. De onderzoeksvragen zijn als volgt:

1. Welke beslisregels beschrijven de relatie tussen de profielkeuze en rapportcijfers op een enigszins compacte manier?
2. Hoe goed kan de profielkeuze voorspeld worden uit rapportcijfers?
3. Welke rapportcijfers zijn belangrijke voorspellers van de profielkeuze?

#### **Onderzoeksmethode**

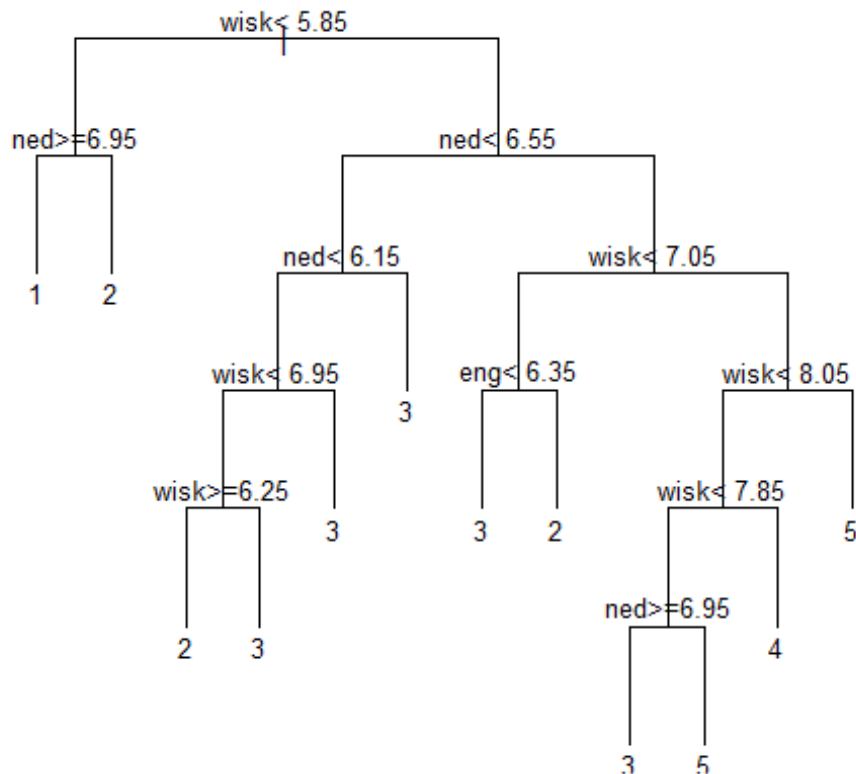
Classificatiebomen zijn machine learning methoden die gebruikt kunnen worden om de relatie tussen een categorische afhankelijke variabele (profielkeuze) en verschillende onafhankelijke variabelen (rapportcijfers) in detail te bestuderen. Een analyse met classificatiebomen laat zien hoe verschillende combinaties van de rapportcijfers via paden door de boom tot een bepaald profiel kunnen leiden. Rapportcijfers die vaker gebruikt worden om tussen profielen te discrimineren zijn belangrijker dan rapportcijfers die nauwelijks gebruikt worden. Een analyse produceert een classificatietabel die gebruikt kan worden om de accuraatheid van de voorspelling te bestuderen.

Er zullen resultaten van een aantal datasets gepresenteerd worden. Voor één dataset is er een vragenlijst afgenomen bij 235 havo- en vwo-leerlingen in begin vierde klas op vier verschillende scholen in de provincie Groningen. In de vragenlijst werd gevraagd naar de definitieve profielkeuze en naar de eindrapportcijfers van jaar 3 op de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde.

#### **Resultaten en conclusies**

Figuur 2 geeft een classificatieboom voor de bovengenoemde dataset. Een vertakking in de boom is een beslisregel gebaseerd op één rapportcijfers. Door de takken te volgen komen we bij de verschillende profielen uit (1=CM, 2=EM, 3=NG, 4=NT, en 5=NG/NT). De boom laat zien dat de profielen in deze data voornamelijk onderscheiden worden door wiskunde en aanvullend Nederlands. Het rapportcijfer voor Engels draagt in deze combinatie van variabelen weinig bij.

In deze steekproef hebben leerlingen met een wiskundecijfer lager dan 5.85 o.h.a. een CM-profiel. Leerlingen met een wiskundecijfer hoger dan 8.05 hebben o.h.a. een dubbel-betaprofiel (NG/NT). Leerlingen met een wiskundecijfer tussen 7.85 en 8.05 kozen o.h.a. het NT-profiel. Verschillende combinaties van de rapportcijfers voor Nederlands en wiskunde leiden tot een EM-profiel of een NG-profiel.



Figuur 2 Classificatieboom voor profielkeuze op basis van kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde (1=CM, 2=EM, 3=NG, 4=NT, en 5=NG/NT).

### Wetenschappelijke betekenis

Dit is het eerste onderzoek dat machine learning methoden toepast om inzicht te krijgen in de relatie tussen profielkeuze en rapportcijfers.

### Aansluiting congrethema/divisie

De resultaten van het onderzoek geven nieuwe inzichten in het keuzeproces van leerlingen rondom de profielkeuze.

### Referenties

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Fleur, E., Os, M. van, Thoolen, P. en Missler, R. (2013). *Toptalenten VO in het vervolgonderwijs*. Den Haag: Ministerie van OCW.
- Ministerie van OCW (2018) *Examenmonitor 2018. Dienst Uitvoering Onderwijs, afdeling Informatieproducten*. Den Haag: Ministerie van OCW.
- Mombarg, L. T. M. (2015). *Vernieuwde Tweede Fase en de doorstroom naar en in het hoger onderwijs*. Groningen: GION onderzoek/onderwijs.
- Rekers-Mombarg, L., Korpershoek, H., Kuyper, H., & Van der Werf, M. (2010). *Van studiehuis naar studentenhuus, de studeer-, werk- en persoonlijke situatie van havo- en vwo-eindexamen leerlingen*. Groningen: GION, Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs, Opvoeding en Ontwikkeling, Rijksuniversiteit Groningen.
- Resh, N. & Erhard, R. (2002). „Pushing-Up,, or „Cooling-Out,,? Israeli counselors guidance on track placement. *Interchange*, 33, 325-349.
- Taylor, R. C. (2015). Using the theory of planned behavior to understand students' subject choices in post-compulsory education. *Research Papers in Education*, 30(2), 214-231.
- Tiedemann, J. (2002). Teachers' gender stereotypes as determinants of teacher perceptions in elementary school mathematics. *Educational Studies in mathematics*, 50, 49-62.
- Uerz, D., Dekkers, H. P. J. M., & Béguin, A. (2004). Mathematics and Language Skills and the Choice of Science Subjects in Secondary Education. *Educational Research and Evaluation* 10(2):163-182.

## Parallelsessie 2



## B&O – paperpresentatie 42 – Ontwikkeling van een Basic Needs Satisfaction meetinstrument voor de schoolorganisatorische context

*Karel Kreijns, Arnoud Evers, Open Universiteit – Welten instituut; Andrea Klaijsen, Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Joseph Kessels, Open Universiteit – Welten instituut*

Basisbehoeften / BNS-meetinstrument / motivatie / zelfbepalingstheorie

### Abstract

Dit paper beschrijft de ontwikkeling en validatie van een meetinstrument die de docent percepties over de voldoening van de drie basisbehoeften meet voor de schoolorganisatorische context. De 3-factoren structuur is bepaald middels het in Mplus uitvoeren van enkele exploratieve PCA's en het confirmeren ervan met CFA's waarbij concurrerende modellen (unidimensioneel, gecorreleerd, tweedeorde, en bifactor) zijn getoetst. De resultaten laten zien dat het gecorreleerde en het tweedeorder factor model valide modellen zijn. Met dit BNS-instrument is de invloed van het voldoen aan de drie basisbehoeften vanuit de schoolorganisatorische context op de intrinsieke motivatie van leraren te bepalen die noodzakelijk is om leraren te bewegen zich te professionaliseren, het zelf doen van praktijkonderzoek, ICT toe te passen in de lessen, enz.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Doel is de ontwikkeling en validatie van een BNS-meetinstrument die docent percepties over de voldoening van de drie basisbehoeften van Deci en Ryan (2000) meet voor de schoolorganisatorische context. Hiermee kan de invloed van het voldoen aan de drie basisbehoeften op de intrinsieke motivatie van leraren worden bepaald die noodzakelijk is om leraren te bewegen zich te professionaliseren, het zelf doen van praktijkonderzoek, ICT toe te passen in de lessen, enz.

### **Theoretisch kader**

In de zelfbepalingstheorie van Deci en Ryan (2000; zie ook Ryan & Deci, 2000) staat het voldoen aan de drie basisbehoeften autonomie, competentie en sociale verbondenheid centraal. Bestaande meetinstrumenten meten dit om de motivatie te bepalen om te leren of lesgeven (zie Meijer & van Eck, 2008; Han en Yin, 2016). Er ontbrak echter een BNS-meetinstrument voor de schoolorganisatorische context.

### **Onderzoeksvragen**

RQ1: Welke factorstructuur heeft het BNS-meetinstrument?

RQ2: Wordt het unidimensionele, het gecorreleerde, het tweedeorder of het bifactor model ondersteund?

### **Methode**

Op de eerste helft van een sample van 1356 docenten uit po, vo en mbo zijn exploratieve PCAs met oblique rotatie uitgevoerd in Mplus versie 7.2 (Muthén and Muthén, 1998-2012) om de factor structuur te bepalen. Op de tweede helft zijn CFAs uitgevoerd op vier concurrerende modellen op basis van de gevonden factorstructuur: het unidimensionele, het gecorreleerde, het tweedeorder en het bifactor model (O'Connor Quinn, 2014, en Reise, 2012). Tabel 1 laat het BNS-meetinstrument zien. Alle PCAs en CFAs zijn twee maal uitgevoerd: eenmaal waarbij de Likert schaal als continue wordt opgevat en andermaal als geordend categorisch (Byrne, 2012).

## The Basic Needs Satisfaction Scale (BNS)

nr item	item	1ste helft sample (n = 676)			2de helft sample (n = 677)		
		M	SD	n	M	SD	n
<i>Autonomie</i>							
A1	... heb ik alle vrijheid om dingen te ondernemen	5.22	1.30	676	5.25	1.26	676
A2	... kan ik de dingen doen die ik echt wil	4.97	1.30	676	4.99	1.25	676
A3	... kan ik de dingen doen die mij interesseren	5.26	1.22	676	5.23	1.15	673
A4	... kan ik al mijn ideeën realiseren	4.53	1.31	674	4.51	1.32	674
A5	... kan ik ongehinderd mijn gang gaan	3.48	1.55	672	3.47	1.60	674
A6	... kan ik de keuzes maken die ik wil	4.74	1.26	675	4.79	1.32	671
Cronbach's $\alpha$		.891		669	.889		665
<i>Competentie</i>							
C1	... heb ik overal verstand van voor zover het de dingen hier op school betreft	4.70	1.32	675	4.70	1.24	671
C2	... heb ik cruciale competenties die mijn collega's niet	4.85	1.26	673	4.82	1.24	673
C3	... bezit ik alle vaardigheden voor de dingen die ik doe	5.17	1.10	672	5.18	1.14	672
C4	... heb ik de moeilijkste taken weten af te ronden	5.03	1.12	671	5.07	1.13	674
C5	... ben ik meer gekwalificeerd dan mijn collega's om dingen te doen	4.36	1.42	670	4.41	1.40	675
C6	... heb ik onverwachte problemen goed weten op te lossen	5.26	1.06	668	5.29	.94	674
Cronbach's $\alpha$		.827		657	.801		662
<i>Sociale verbondenheid</i>							
R1	... kunnen we heel goed met elkaar opschieten	5.67	1.14	669	5.63	1.14	673
R2	... ga ik vriendschappelijk om met mijn collega's	5.44	1.23	672	5.32	1.31	673
R3	... tonen mijn collega's echte interesse in mij	5.21	1.25	674	5.16	1.35	673
R4	... onderhoud ik warme relaties met mijn collega's	4.83	1.37	672	4.67	1.40	672
R5	... voel ik mij ondersteund door mijn collega'	5.60	1.17	672	5.59	1.23	672
Cronbach's $\alpha$		.907		659	.898		662

Notes:

- Alle items gebruikten een 7-point Likert schaal (1 = *helemaal niet van toepassing*, 5 = *helemaal van toepassing*).

Tabel 1

## Resultaten

De PCAs laten de beste fit zien op de 3-factoren structuur (continue: RMSEA = .60; CFI = .966; TLI = .947; geordend categorisch: RMSEA = .85; CFI = .976; TLI = .962). Tabel 2 geeft de resultaten van de CFAs op de vier modellen. Alhoewel geen van de vier modellen een (zeer) goede fit vertoonden was er sprake van een gematigde tot goede fit op het unidimensionele factor model na.

Fit waarden voor respectievelijk het unidimensionele, het gecorreleerde, het tweedeorder, en het bifactor model ( $n = 677$ )

test	factor solutions				criteria
	uni-dimensional model	correlated factor model	2nd-order factor model	bifactor model	
Chi-Square Test of Model Fit					
value	3191.874	495.150	495.150	377.157	
	4895.597	518.197	518.197	421.333	
degrees of freedom	119	116	116	102	
	119	116	116	102	
p-value	.000	.000	.000	.000	
	.000	.000	.000	.000	
RMSEA (Root Mean Square Error Approximation)					
estimate	.195	.069	.069	.063	should be < .06 for good/close fit C.I should encompass values <.06
	.243	.072	.072	.068	
90 % C.I.	.189, .201	.063, .076	.063, .076	.056, .070	
	.238, .249	.065, .078	.065, .078	.061, .075	
probability RMSEA <= .05	.000	.000	.000	.000	
	.000	.000	.000	.000	
CFI/TLI					
CFI	.482	.936	.936	.954	should be > .95 for good fit
	.704	.975	.975	.980	
TLI	.409	.925	.925	.938	should be > .95 for good fit
	.622	.971	.971	.974	
SRMSR/WRMSR (Standardized/Weighted Root Mean Square Residual)					
SRMSR	.173	.048	.048	.040	should be < .08 for good fit
	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
WRMSR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	should be < 1.0 for good fit
	5.637	1.334	1.334	1.084	

Notes:

- Grijs getallen representeren waarden die niet voldoen aan het bijbehorende criterium voor (zeer)goed .
- Het gecorreleerde factor model blijkt dezelfde fit waarden te hebben als het tweedeorder factor model.
- Bovenste waarde: Likert schaal als continue; onderste waarde: Likert schaal als geordend categorisch.

Tabel 2

Specifieke bifactor fit indicatoren op item en factor niveau zijn beschouwd waarin groeperingsfactoren (dimensies) en generale factor (de gehele schaal) zijn betrokken. Er geen ruimte om uitgebreid op deze fit indicatoren in te gaan, maar zie Reise, Scheines, Widaman, en Haviland (2013); Rodriguez, Reise, en Haviland (2016a, 2016b); Stucky, Edelen, Vaughan, Tucker, en Butler (2014); Stucky en Edelen (2015); Zhang en Stout (1999); en Dueber (2017). Tabel 3 en 4 laat de waarden zien. De beide tabellen laten zien dat het BNS-meetinstrument geen bifactor model is en het gecorreleerd of het tweedeorder factor model te prefereren is.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis

De bijdrage is het aanleveren van een BNS-meetinstrument voor schoolorganisatorische context.

### Aansluiting

Onwijs onderwijs (=congrethema) kan alleen met (intrinsiek) gemotiveerde leraren. Daarom is het belangrijk dat aan de drie basisbehoeften wordt voldaan. De mate waarin dit gebeurd kan gemeten worden met het instrument dat in dit paper is gepresenteerd.

Tabel 3 De waarden voor de fit indicatoren op item niveau (n = 677)

no. item	item	uni- dimensional model	bi-factor model (general factor)	bi-factor model (grouping factor)	IECV	ECVS
A1	... heb ik alle vrijheid om dingen te ondernemen	<b>.783**</b> <b>.730**</b>	<b>.371**</b> <b>.632**</b>	<b>.351**</b> <b>.511**</b>	<b>.804</b> .605	
A2	... kan ik de dingen doen die ik echt wil	<b>.869**</b> <b>.889**</b>	<b>.114**</b> <b>.624**</b>	<b>.604**</b> <b>.738**</b>	.588 .417	
A3	... kan ik de dingen doen die mij interesseren	<b>.825**</b> <b>.808**</b>	<b>.300**</b> <b>.632**</b>	<b>.473**</b> <b>.589**</b>	.680 .535	.085
A4	... kan ik al mijn ideeën realiseren	<b>.829**</b> <b>.780**</b>	<b>.315**</b> <b>.709**</b>	<b>.333**</b> <b>.474**</b>	<b>.838</b> .691	.138
A5	... kan ik ongehinderd mijn gang gaan	<b>.505**</b> <b>.480**</b>	<b>.636**</b> <b>.590**</b>	<b>-.066</b> <b>.118</b>	<b>.988</b> <b>.962</b>	
A6	... kan ik de keuzes maken die ik wil	<b>.775**</b> <b>.718**</b>	<b>.268**</b> <b>.808**</b>	<b>.051</b> <b>.254*</b>	<b>.996</b> <b>.910</b>	
C1	... heb ik overal verstand van voor zover het de dingen hier op school betreft	<b>.275**</b> <b>.382**</b>	<b>.677**</b> <b>.323**</b>	<b>.497**</b> <b>.529**</b>	.234 .727	
C2	... heb ik cruciale competenties die mijn collega's niet	<b>.151**</b> <b>.308**</b>	<b>.681**</b> <b>.170**</b>	<b>.550**</b> <b>.610**</b>	.052 .072	
C3	... bezit ik alle vaardigheden voor de dingen die ik doe	<b>.231**</b> <b>.392**</b>	<b>.612**</b> <b>.290**</b>	<b>.594**</b> <b>.589**</b>	.090 .195	.232 .235
C4	... heb ik de moeilijkste taken weten af te ronden	<b>.255**</b> <b>.461**</b>	<b>.393**</b> <b>.324**</b>	<b>.746**</b> <b>.749**</b>	.083 .158	
C5	... ben ik meer gekwalificeerd dan mijn collega's om dingen te doen	<b>.144**</b> <b>.287**</b>	<b>.613**</b> <b>.138**</b>	<b>.606**</b> <b>.680**</b>	.051 .040	
C6	... heb ik onverwachte problemen goed weten op te lossen	<b>.224**</b> <b>.406**</b>	<b>.535**</b> <b>.278**</b>	<b>.654**</b> <b>.673**</b>	.080 .146	
R1	... kunnen we heel goed met elkaar opschieten	<b>.371**</b> <b>.728**</b>	<b>.321**</b> <b>.375**</b>	<b>.765**</b> <b>.767**</b>	.138 .193	
R2	... ga ik vriendschappelijk om met mijn collega's	<b>.281**</b> <b>.577**</b>	<b>.524**</b> <b>.306**</b>	<b>.652**</b> <b>.660**</b>	.106 .177	
R3	... tonen mijn collega's echte interesse in mij	<b>.378**</b> <b>.800**</b>	<b>.212**</b> <b>.359**</b>	<b>.824**</b> <b>.845**</b>	.139 .153	.285 .269
R4	... onderhoud ik warme relaties met mijn collega's	<b>.343**</b> <b>.698**</b>	<b>.388**</b> <b>.351**</b>	<b>.721**</b> <b>.731**</b>	.151 .187	
R5	... voel ik mij ondersteund door mijn collega's	<b>.396**</b> <b>.726**</b>	<b>.323**</b> <b>.397**</b>	<b>.746**</b> <b>.744**</b>	.179 .222	

\* significant at 5% level

\*\* significant at 1% level

Notes:

- Grijs factor ladingen representeren items with ladingen < .40.
- Vette factor ladingen representeren items with ladingen > .40
- Vet cursieve IECV waarden representeren waarden tussen .80 and .85.
- Vette IECV waarden representeren waarden > .85.
- Bovenste waarde: Likert schaal als continue; onderste waarde: Likert schaal als geordend categorisch.

Tabel 4 De waarden voor de fit indicatoren op factor niveau voor generale en groupingsfactoren (n=677)

	EVC	EVC'	omega	omegaH	PRV	PUC	ARPB
general factor (BNS)	.398 .357	.398 .357	<b>.916</b> <b>.932</b>	.567 .577	.619 .619	.706 .706	.144 .555
	EVCS	EVCS'	omegaS	omegaHS	PRVS		
grouping factor (autonomy)	.085 .138	.208 .351	<b>.916</b> <b>.926</b>	.128 .288	.140 .311		
grouping factor (competence)	.232 .235	<b>.906</b> <b>.855</b>	<b>.806</b> <b>.845</b>	.734 .730	<b>.910</b> <b>.864</b>		
grouping factor (relatedness)	.285 .269	<b>.856</b> <b>.814</b>	<b>.901</b> <b>.918</b>	<b>.772</b> .748	<b>.857</b> <b>.815</b>		

Notes:

- Grijs getallen representeren EVC's < .60.
- Vette getallen representeren omega's, PRV en PRVS waarden > .75; grijs getallen representeren omega's, PRV en PRVS waarden < .50.
- Bovenste waarde: Likert schaal als continue; onderste waarde: Likert schaal als geordend categorisch.

## Referenties

- Byrne, B.M. (2012) *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. New York: Routledge.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Dueber, D. M. (2017). Bifactor indices calculator: A Microsoft Excel-based tool to calculate various indices relevant to bifactor CFA models. doi: 10.13023/edp.tool.01
- Han J., & Yin, H. (2016). Teacher motivation: Definition, research development and implications for teachers. *Teacher Education & Development*, 3.  
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1217819>
- Meijer, J., & Eck, E. van (2008). *Leren met meer effect; rapportage van het onderzoek*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut
- Muthén L. K., & Muthén B. O. (1998-2012) *Mplus User's Guide (7th ed.)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- O'Connor Quinn, H. (2014) *Bifactor models, explained common variance (ECV), and the usefulness of scores from unidimensional item response theory analyses*. Unpublished Master thesis, University of North Carolina, Chapel Hill, NC.
- Reise, S. P. (2012) Invited paper: The rediscovery of bifactor measurement models. *Multivariate Behavioral Research* 47: 667-696. doi:10.1080/00273171.2012.715555
- Reise, S. P., Scheines, R., Widaman, K. F., & Haviland, M. G. (2013) Multidimensionality and structural coefficient bias in structural equation modeling: A bifactor perspective. *Educational and Psychological Measurement* 73(1): 5–26.
- Rodriguez, A, Reise, S. P., & Haviland, M. G. (2016a) Evaluating bifactor models: Calculating and interpreting statistical indices. *Psychological Methods* 21: 137-150.
- Rodriguez, A, Reise, S. P., & Haviland, M. G. (2016b) Applying bifactor statistical indices in the evaluation of psychological measures. *Journal of Personality Assessment* 98: 223-237.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Stucky, B. D., Edelen, M. O., Vaughan, C. A., Tucker, J. S., & Butler, J. (2014). The Psychometric Development and Initial Validation of the DCI-A Short Form for Adolescent Therapeutic Community Treatment Process. *Journal of Substance Abuse Treatment* 46: 516–521.
- Stucky, B. D., & Edelen, M. O. (2015). Using hierarchical IRT models to create unidimensional measures from multidimensional data. In S. P. Reise & D. A. Revicki (Eds.), *Handbook of item response theory modeling: Applications to typical performance assessment* (183-206). London, UK: Taylor & Francis.

## B&O – paperpresentatie 236 – De rol van stakeholders in schoolzelfevaluatie. Loutere consultatie of betekenisvolle participatie?

*Jerich Faddar, Jan Vanhoof, Universiteit Antwerpen*

Kwaliteitszorg / leerlingparticipatie / schoolzelfevaluatie / stakeholders

### Abstract

Schoolzelfevaluatie (SZE) wordt vaak door scholen ingezet om hun eigen kwaliteit te monitoren. De rol die stakeholders daarin krijgen is afhankelijk van hun betrokkenheid overheen de fasen van een SZE-proces. Die betrokkenheid is echter cruciaal om draagvlak te creëren om tot schoolontwikkeling te komen. Tot op heden is het onduidelijk wat de betrokkenheid is van stakeholders bij SZE in Vlaamse scholen. Deze studie rapporteert over een vragenlijst bij 195 secundaire scholen.

Beschrijvende resultaten tonen aan dat leerlingen vaak een bron zijn van informatie, maar de rol van ouders zelfs beperkter. Deze bevindingen hebben belangrijke implicaties voor de praktijk van SZE en de ontwikkeling van materialen ter ondersteuning.

### **Inleiding**

Binnen hun autonomie wordt van scholen in toenemende mate verwacht dat ze hun eigen kwaliteit monitoren en bijsturen waar nodig. Daartoe wordt vaak de strategie van schoolzelfevaluatie (SZE) toegepast. SZE kan omschreven worden als een systematisch proces waarbij welgekozen participanten het schools functioneren beschrijven en evalueren met het oog op het nemen van beslissingen en ondernemen van acties in het kader van schoolontwikkeling (Vanhoof & Van Petegem, 2010). Algemeen genomen zijn er verschillende fases die een school doorloopt bij SZE: het identificeren van een focus, verzamelen van gegevens, analyseren en interpreteren van gegevens, rapportage en ontwikkelen van een verbeterplan, het uitvoeren van een verbeterplan en het evalueren van acties. De betrokkenheid van participanten in een SZE-proces is precies in een context van schoolontwikkeling van cruciaal belang omdat het een draagvlak creëert bij zij die belang hebben bij ontwikkelingsinitiatieven (Fullan, 2007).

### **Theoretisch kader**

In essentie worden naast leraren, ook leerlingen en ouders als primaire stakeholders beschouwd. De rol die stakeholders krijgen is afhankelijk van hun betrokkenheid bij de SZE-activiteiten (Fielding, 2001). Dit resulteert in rollen van stakeholders als informatiebron, actieve respondent, co-onderzoeker en onderzoeker. Binnen de retoriek in het veld van SZE wordt een actievere rol gestimuleerd om tot een grotere betekenisgeving van SZE resultaten te komen. Hoe groter de betrokkenheid van stakeholders als informatiegebruikers in heel het SZE-proces, hoe groter de kans dat de informatie die het oplevert ook voor hen betekenis krijgt (Cousins & Earl, 1995). Deze betekenisgeving is van cruciaal belang om draagvlak te creëren bij stakeholders voor beslissingen. Tot op heden weten we echter niet in welke mate leerlingen en ouders betrokken worden in SZE activiteiten.

### **Methode**

Dit onderzoek in Vlaanderen maakt deel uit van een ruimer Europees Erasmus+ project met partners uit Ierland, Portugal en Turkije. Om een antwoord te bieden op de voorliggende onderzoeksvraag werd een vragenlijst afgenomen bij het schoolmanagementteam van 195 scholen in het secundair onderwijs in Vlaanderen. In een eerste fase werden daarop beschrijvende analyses gemaakt. Resultaten  
Initiële resultaten wijzen erop dat de betrokkenheid van stakeholders in SZE slechts beperkt is. Leerlingen vormen wel een bron van informatie en worden eerder geconsulteerd via vragenlijsten in scholen om het schools functioneren te beschrijven. In verdere fasen van een SZE-cyclus worden leerlingen veel minder betrokken. De rol van ouders is enigszins nog beperkter. Vaak worden zij zelfs nauwelijks geconsulteerd en spelen ze dus nauwelijks een rol bij SZE-processen in scholen.



**Wetenschappelijke en praktische bijdrage**

Deze studie is de eerste die inzicht verschaft in de betrokkenheid van stakeholders in SZE. In follow-up case studies zal ingegaan worden op sterke praktijken en zullen materialen ontwikkeld worden waarmee scholen aan de slag kunnen gaan om de betrokkenheid van stakeholders te versterken in het SZE proces.

**Aansluiting**

Dit onderzoek naar stakeholders en schoolzelfevaluatie ligt in lijn met het streven naar kwaliteitsvol en onwijs onderwijs. Het sluit nauw aan bij de thema's rond beleid en organisatie in scholen en het brede onderwijsveld.

## B&O – paperpresentatie 237 – Het implementeren van duurzaamheid in scholen; de effecten van de Whole School Approach

*Renate Wesselink, Arjen Wals, Wageningen University & Research; Stan Frijters, Aeres Hogeschool Wageningen; Pauline van Eck, Oberon; Annelies de Waal-Verkooijen, Clusius; Michal Fekkes, Aeres Hogeschool Almere; Heleentje Swart, Nordwin College*

Beroepsonderwijs / duurzaamheid / effectmeting / Whole School Approach

### Abstract

De wereld staat voor grote uitdagingen; zuiniger zijn op bronnen, minder vervuilen en slimmer innoveren. AOC's, zoals vele andere scholen werken veelal op ad-hoc basis aan duurzaamheid. Het integraal verankeren in de school is moeilijk, maar nodig om effect te hebben. In dit onderzoek wordt de *Whole School Approach* (WSA) ingezet om een drietal AOC's hierbij te helpen. Uitgangspunt bij WSA is dat niet één aspect verandert, maar vanuit een duurzaamheidsvisie zowel de bedrijfsvoering, het curriculum, de didactiek, professionele ontwikkeling van medewerkers als de relatie school-omgeving verandert. Onderzoek laat zien dat gerichte interventies, zoals Reflexive Monitoring in Action of Professionele Leergemeenschappen er aan bijdragen dat docenten groeien in hun empowerment en hun duurzaamheidscompetenties. Echter, leerlingen laten vooralsnog geen gedragsverandering zien.

### **Inleiding**

We ontkomen er niet aan. We moeten duurzamer met onze wereld omgaan. Dit betekent niet alleen dingen anders doen, maar we moeten ook echt andere dingen gaan doen (Wals, 2015). In het groene domein, in dit geval Agrarische Opleidingscentra's (AOC's), wordt hier al enige tijd aandacht aan besteed in het curriculum van de studenten. Hierbij ligt de focus voor op het laaghangende fruit: een recycling project, duurzaam inkopen, zonnepanelen op het dak, etc. Echter, duurzaamheid moet op een meer integrale manier in de school moeten worden verankerd. Dit onderzoek gaat over de *Whole School Approach* (WSA) waarin wordt onderzocht in hoeverre interventies, die zich niet tot een aspect beperken, veranderingen laten zien bij leerlingen en staf.

### **Theoretisch kader**

Het is essentieel om juist een normatief thema als duurzaamheid op geïntegreerde manier in de hele school onder de aandacht te brengen. In dit onderzoek wordt de 'Whole School Approach' (WSA; Lee en Williams, 2009) toegepast. Het uitgangspunt van WSA is dat duurzaamheid niet alleen in een aspect aan bod komt, maar in alle aspecten docentprofessionalisering, bedrijfsvoering, school-omgeving interactie en didactiek terug komt. WSA wordt in dit onderzoek uitgetoetst en beschreven en effecten worden gemeten. Effecten worden gemeten bij zowel staf als leerlingen en wel op de aspecten als empowerment (Tassone et al., 2017), vaardigheden (Roorda, 2010) en de rol van de omgeving, inclusief leidinggevende (Wesselink et al., 2015), aangezien verwacht wordt dat dat aspecten zijn die bijdragen aan gedragsverandering.

### **Methode**

In dit onderzoek is een combinatie van methoden kwalitatieve en kwantitatieve methoden gebruikt. In kwalitatieve zin is per school een casusbeschrijving gemaakt; de op duurzaamheidsgerichte interventies op alle vijf aspecten worden beschreven. Input hiervoor is verkregen uit schoolbrede groepsdiscussies, met behulp van het Groene Kompas (Swart et al., 2016) waarin wordt gevraagd naar de stand van zaken en doelstellingen. In kwantitatieve zin zijn er een voor- en nameting geweest respectievelijk in medio 2017 en medio 2018. De vragenlijst voor de staf bestaat uit vragen over hun empowerment (Tassone, et al., 2017), leiderschap en situationele factoren (Wesselink et al., 2015) en hun vaardigheden (Roorda, 2010). De leerlingenvragenlijst omvat vragen over in hoeverre ze duurzaamheid op school zien, wat hun eigen rol is op school en in de maatschappij. Tabel 1 laat het aantal respondenten zien per meetmoment.

	Doelgroep	Staf	Leerlingen
Meting			
Voormeting		353	251
Nameting		187	237

Tabel 1 Aantallen respondenten per doelgroep en per meting

## Resultaten

Als het gaat om interventies, zet de ene school in op een structurele verandering in de samenwerking tussen vakgroepen en dit faciliteert door reflexive monitoring in action. De andere zet in op inhoudelijke projecten samen met de regio. Uit de kwantitatieve data blijkt dat de empowerment en vaardigheden van docenten licht groeit. Leerlingen daarentegen geven aan minder duurzaamheid op school te ervaren. Wel zijn ze zelf actiever op school, hun gedrag is niet of nauwelijks veranderd.

## Conclusie

WSA werkt in zekere mate ook voor duurzaamheid, in dit onderzoek vooral voor de docenten. Integrale implementatie kent wel vele uitdagingen.

## Wetenschappelijke bijdrage

WSA heeft in gezondheidseducatie haar waarde laten zien (Lee en Williams, 2009), hoewel minimaal is er bewijs dat WSA ook voor duurzaamheid werkt.

## Referenties

- Lee, J. C. J. & Williams, M. (Eds). (2009) Schooling for Sustainable Development in Chinese Communities, Experience with Younger Children. Springer. DOI: 10.1007/978-1-4020-9686-0
- Swart, H., Remmerswaal, A., Damstra, G. (2016) Het Groene Kompas, voor duurzame ontwikkeling in het MBO, Handleiding, februari 2016. <http://www.hetgroenekompass.nl/wp-content/uploads/2017/02/Gebruikershandleiding.pdf> geraadpleegd online op 28 mei 2017
- Wesselink, R., Blok, V. en Ringersma, J. (2017) Pro-environmental behaviour in the workplace and the role of managers and organisation. *Journal of Cleaner Production* 168, 1679 - 1687.
- Roorda, N. (2010). Sailing on the winds of change. The Odyssey to sustainability of the universities of applied Sciences in the Netherlands. PhD thesis, Maastricht University.
- Tassone, V., Dik, G., Lingen, T.A. (2017). Empowerment for sustainability in higher education through the EYE learning tool. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18, 3, 341-358. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2015-0209>
- Wals, A. E. J. (2015). Beyond Unreasonable Doubt. Retrieved from <https://wurtv.wur.nl/p2gplayer/Player.aspx?id=eNMp15>

## BBV – paperpresentatie 93 – Factoren in de transfer van training naar praktijk: een nadere verkenning van het UMTM-model

Bas de Jong, Frank Cornelissen, Joost Jansen in de Wal, Universiteit van Amsterdam

Daadwerkelijke transfer / transfer intentie / transfer van training / transfermotivatie

### Abstract

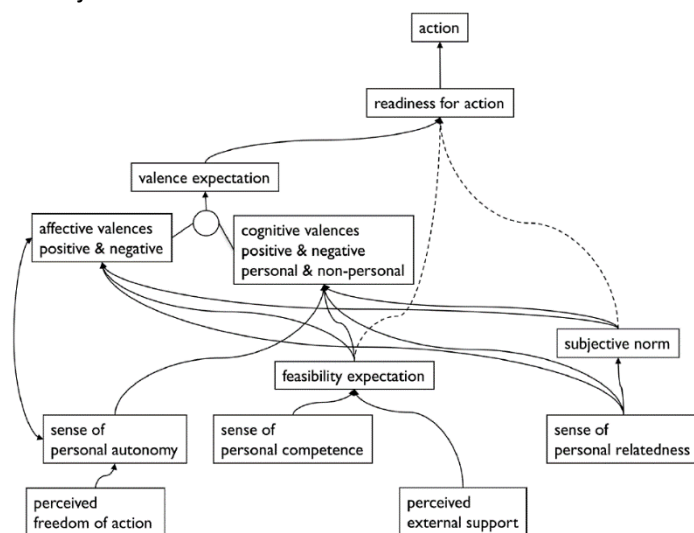
Deze studie is een validatie van het unified model of task-specific motivation (UMTM). Het UMTM-model is een model voor taakspecifieke motivatie dat taakspecifieke actie voorspelt. Er heerst echter onduidelijkheid over de bruikbaarheid van het UMTM-model in verschillende contexten, of het UMTM-model ook op longitudinale schaal houdbaar is en of het de transfer of training en daadwerkelijke toepassing van trainingsinhoud kan voorspellen. Dit onderzoek tracht hier meer inzicht in te krijgen middels de afname van een UMTM-vragenlijst bij verschillende soorten trainingen op twee verschillende momenten. De uitkomsten laten zien dat de onderliggende factoren van het model op beide afnamemomenten (indirect) voorspellers te zijn voor zowel de intentie om de trainingsinhoud toe te passen als voor de daadwerkelijke toepassing.

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Elk jaar worden er miljarden geïnvesteerd in training van werknemers (Beer, Finnström & Schrader, 2016). Echter, uit onderzoek blijkt dat de 'transfer of training' naar de praktijk lager dan gewenst is (Quesada-Parallès & Gegenfurtner, 2015). Om meer inzicht te krijgen in wat taak specifieke motivatie om tot taak specifieke actie over te gaan beïnvloedt is het UMTM-model ontwikkeld (De Brabander & Martens, 2014). Dit model beschrijft motivatie factoren die invloed hebben op of de trainingsinhoud wordt toegepast in de praktijk.

### Theoretisch kader

Het UMTM-model integreert taak-specifieke componenten van verschillende motivatietheorieën (zie figuur 1). Hierbij geldt dat de basisfactoren onderaan het model (autonomie, competentie, subjectieve norm en externe support) direct beïnvloed kunnen worden door de werkomgeving waarin nieuw geleerde kennis/vaardigheden/attitudes moeten worden toegepast. Uiteindelijk oefenen deze basisfactoren invloed uit op de valenties. Bij deze valenties kan er een onderscheid gemaakt worden tussen affectieve (gevoel) valenties en de cognitieve (gedachtegangen) valenties. Beide type valenties kunnen zowel positief als negatief zijn en beïnvloeden uiteindelijk de intentie om de trainingsinhoud toe te passen in de praktijk. Indien de valenties positief zijn, neemt de motivatie om de trainingsinhoud toe te passen toe, terwijl de motivatie afneemt indien de valenties negatief zijn.



Figuur 1. Het unified model of task-specific motivation

Het UMTM-model kan hiermee inzicht geven in factoren die de motivatie voor toepassing van de trainingsinhoud in de werkpraktijk beïnvloeden. Recente studies in de context van professionalisering van docenten geven een eerste empirische ondersteuning voor de veronderstelde factoren en relaties in het UMTM-model (De Brabander & Glastra, 2018; De Brabander & Martens, 2018). Echter, het ontbreekt aan studies in andere beroepscontexten en er is nog geen onderzoek dat het UMTM model over de tijd heen bestudeert. Verder ontbreekt het aan onderzoek dat niet alleen de motivatie voor transfer, maar ook de daadwerkelijke transfer, cq. toepassing van de trainingsinhoud, kan voorspellen. Deze studie beoogt daar meer inzicht in te geven in de context van de rechtspraak.

### **Methode**

Bij 101 cursusuitvoeringen van het opleidingsinstituut van de rechtspraak is twee keer een UMTM-vragenlijst afgenomen, gebaseerd op die van De Brabander & Glastra (2018). De eerste afname vond direct na de training plaats (n=524) en de tweede afname drie weken na afloop (n=330). Hierbij gold dat er bij de tweede afname de vraag is toegevoegd of de trainingsinhoud daadwerkelijk was toegepast of niet. De data is geanalyseerd middels twee separate SEM's.

### **Resultaten, conclusies en betekenis van de bijdrage**

De resultaten bieden ondersteuning voor het UMTM-model en laten zien dat de model-fit op zowel het eerste als tweede tijdpunt goed was. Verder bleek dat autonomie, subjectieve norm, competentie en externe support via positieve cognitieve valentie voorspellers zijn voor de intentie om de trainingsinhoud toe te passen. Daarnaast bleek op tijdpunt twee dat de intentie om de trainingsinhoud toe te passen een voorspeller is voor de daadwerkelijke toepassing van de trainingsinhoud. Deze uitkomsten impliceren dat het model toegepast kan worden bij studies waarin wordt onderzocht welke factoren van invloed zijn op de motivatie voor transfer alsmede de daadwerkelijke toepassing van de trainingsinhoud.

### **Referenties**

- Beer, M., Finnström, M., & Schrader, D. (2016). Why leadership training fails-and what to do about it. *Harvard Business Review*, 10, 50-57.
- Quesada-Parallès, C., & Gegenfurtner, A. (2015). Toward a unified model of motivation for training transfer: A phase perspective. *Zeitschrift fur Erziehungswissenschaft*, 30, 107-121. doi: 10.1007/s11618-014-0604-4
- De Brabander, C. J., & Glastra, F. J. (2018). Testing a unified model of task-specific motivation: How teachers appraise three professional development activities. *Frontline Learning Research*, 6(1), 54-76. doi:10.14786/flr.v6i1.342
- De Brabander, C. J., & Martens, R. L. (2014). Towards a unified theory of task-specific motivation. *Educational Research Review*, 11, 27-44. doi: 10.1016/j.edurev.2013.11.001
- De Brabander, C. J., & Martens, R. L. (2018). Empirical exploration of a unified model of task-specific motivation. *Psychology*, 9(4), 540-560. doi:10.4236/psych.2018.94033

## BBV – paperpresentatie 106 – Teamgewijs leren ter verbetering van ouderbetrokkenheid in het mbo: een leergeschiedenis

*Lisa Boonk, ROC van Twente / Open Universiteit; Jerome Gijselaers, Open Universiteit; Henk Ritzen, Saxion Hogeschool; Saskia Brand-Gruwel, Open Universiteit*

mbo / ouderbetrokkenheid

### Abstract

De leergeschiedenismethode is toegepast om ervaringen van twee docententeams in het mbo te analyseren, gericht op het vergroten van ouderbetrokkenheid. Een leergeschiedenis geeft inzicht in de ervaringen van verschillende actoren. Zowel het maken van een leergeschiedenis als het uiteindelijke product zetten docenten in het mbo aan tot reflectie en betekenisgeving. Gedurende de diepte-interviews reflecteren betrokkenen (ouders, studenten, docenten en schoolleiders) op hun ervaringen. Het thematiseren en interpreteren van de resultaten zet aan tot denken en tot zelfreflectie. De uiteindelijke leergeschiedenis biedt inzicht in hoe binnen de teams wordt omgegaan met het stimuleren van ouderbetrokkenheid, wat knelpunten en succesfactoren zijn, of de betrokkenheid van ouders met de opleiding is vergroot, en hoe het implementatieproces van een interventie heeft plaatsgevonden.

### **Onderzoeksdoel en Theoretisch kader**

In dit onderzoek is de leergeschiedenis ingezet als onderzoeksmethode (Kleiner & Roth, 1996). De leergeschiedenis is tot stand gekomen op basis van interviews met studenten, hun ouders, docenten en schoolleiding van ROC van Twente. Het onderzoek richt zich op een innovatieproject gestart in mei 2016 en afgerond in februari 2019. Doel van het project is het verbeteren van de relatie tussen de ouders van studenten en hun docenten van handelsopleidingen. Een ander doel is het stimuleren van ouderbetrokkenheid in het mbo. Vanuit het idee dat wanneer deze relatie goed is en de betrokkenheid van ouders voldoende aanwezig, dit vervolgens ten goede komt aan de studieprestaties van studenten.

De beginsituatie van de onderzochte teams kenmerkte zich door het feit dat, net als bij de meeste opleidingen in het mbo, de relatie met ouders en het stimuleren van hun betrokkenheid bij het onderwijs niet vanzelfsprekend is. Terwijl het belang van ouderbetrokkenheid wel blijkt uit een herhaaldelijk aangetoond positief verband met de studieprestaties van kinderen (Fan & Chen, 2001). Dat geldt ook voor jongeren die een opleiding volgen in een ROC. Uit literatuuronderzoek blijkt dat er verschillende vormen van ouderbetrokkenheid zijn, maar onderzoek toont aan dat betrokkenheid van ouders thuis het meest bijdraagt aan het studiesucces van kinderen (Boonk, Gijselaers, Ritzen, & Brand-Gruwel, 2018). Uit deze literatuurstudie blijkt, dat de volgende aspecten daarbij van belang zijn: (1) ambitieuze verwachtingen hebben; (2) ontwikkelingsondersteuning bieden; (3) aanmoedigen; en (4) directe onderwijsondersteuning bieden.

### **Onderzoeksmethode**

Binnen de leergeschiedenis hebben in totaal 5 docenten, 12 studenten, 11 ouders, 3 schoolleiders en 1 bestuurder deelgenomen (N= 32) aan een diepte-interview. Voor de validiteit en betrouwbaarheid van de resultaten hebben de onderzoekers de stappen gevolgd zoals voorgesteld door Kleiner en Roth (1996); samengevat gaat het hierbij om: (1) planning door het leerteam; (2) afname reflectieve interviews; (3) destillatie en consensusbesprekingen over de centrale thematieken die worden geanalyseerd; (4) vaststellen van de thema's; (5) vaststellen citaten; (6) validatie; (7) bespreking product met de inside groep; (8) vaststellen product; (8) disseminatie.



## **Resultaten**

De afgeronde leergeschiedenis (Boonk & Ritzen, 2019) laat zien hoe binnen de teams, studenten en ouders ouderbetrokkenheid hebben ervaren, waar hun ontwikkelpunten liggen, hoe de betrokkenheid van de ouders is vergroot, hoe het implementatieproces van interventies heeft plaatsgevonden, en wat docenten en schoolleiders hebben geleerd. De resultaten zijn vervat in vier thema's:

Vertrouwen en veiligheid

Wederzijdse verwachtingen

Overbruggen van verschillen

Grenzen stellen

Sturing en autonomie

Bovendien hebben de interviews, de destillatie-, validatie en disseminatiefase reflectie en betekenisgeving bij de verschillende betrokkenen gestimuleerd. (Tijdens ORD 2019 worden de resultaten binnen de tweekolommensystematiek gepresenteerd.)

## **Wetenschappelijke betekenis**

De leergeschiedenis maakt niet alleen zichtbaar hoe docenten, studenten en ouders in het mbo ouderbetrokkenheid ervaren, maar maakt door het betrekken van verschillende actoren ook inzichtelijk hoe docenten en ouders leren over ouderbetrokkenheid, wanneer zij ouders van studenten bij de opleiding proberen te betrekken.

## BBV – paperpresentatie 129 – Samenwerken aan onderwijskwaliteit. Mbo-teams aan zet?!

*Patricia Brouwer, Jose Hermanussen, CINOP – Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Carlos van Kan, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Rob Vink, IVA Onderwijs; Jef van den Hout, Eindhoven School of Education (TU/e); Jannet Doppenberg, Hogeschool van Amsterdam*

Kwaliteitszorg / meervoudige gevalsstudie / onderwijskwaliteit / teamfunctioneren

### Abstract

In het mbo zijn docententeams de centrale spil bij het verbeteren van de onderwijskwaliteit. In dit onderzoek is nagegaan welke factoren van invloed zijn bij het samen werken aan onderwijskwaliteit, hoe deze factoren samenhangen, en wat verklarende mechanismen zijn. Van negen teams is gedurende 3 schooljaren in kaart gebracht hoe zij samenwerken aan onderwijskwaliteit, via vragenlijsten, interviews en observaties. Hieruit komt naar voren dat ondersteunende diensten, leiderschap, samenwerkingscondities, kwaliteit samenwerking, teameffectiviteit en onderwijspraktijk factoren van invloed zijn en dat deze positief samenhangen. We concluderen dat mbo-teams op meerdere borden tegelijk moeten schaken. Samenwerking is geen luxe maar bittere noodzaak om duurzaam te kunnen werken aan onderwijskwaliteit.

### **Inleiding**

Het is algemeen erkend dat docententeams in het mbo die goed samenwerken zich focussen op het verbeteren van het onderwijs aan hun deelnemers (Vescio, Ross, & Adams, 2008). In de praktijk vinden docententeams dit echter niet eenvoudig en vinden aanpassingen ter verbetering van het onderwijs veelal ad hoc en op individueel initiatief van docenten plaats. We plaatsen dit in de context van het veranderde perspectief op onderwijskwaliteit waarin docententeams steeds als centrale spil worden gezien. Het is van belang dat docententeams worden ondersteund bij het nemen van die verantwoordelijkheid voor de onderwijskwaliteit (Nieuwenhuis, 2012). Het doel van dit driejarig onderzoek is om docententeams in staat te stellen optimaler samen te werken aan onderwijsverbetering.

### **Theoretisch kader**

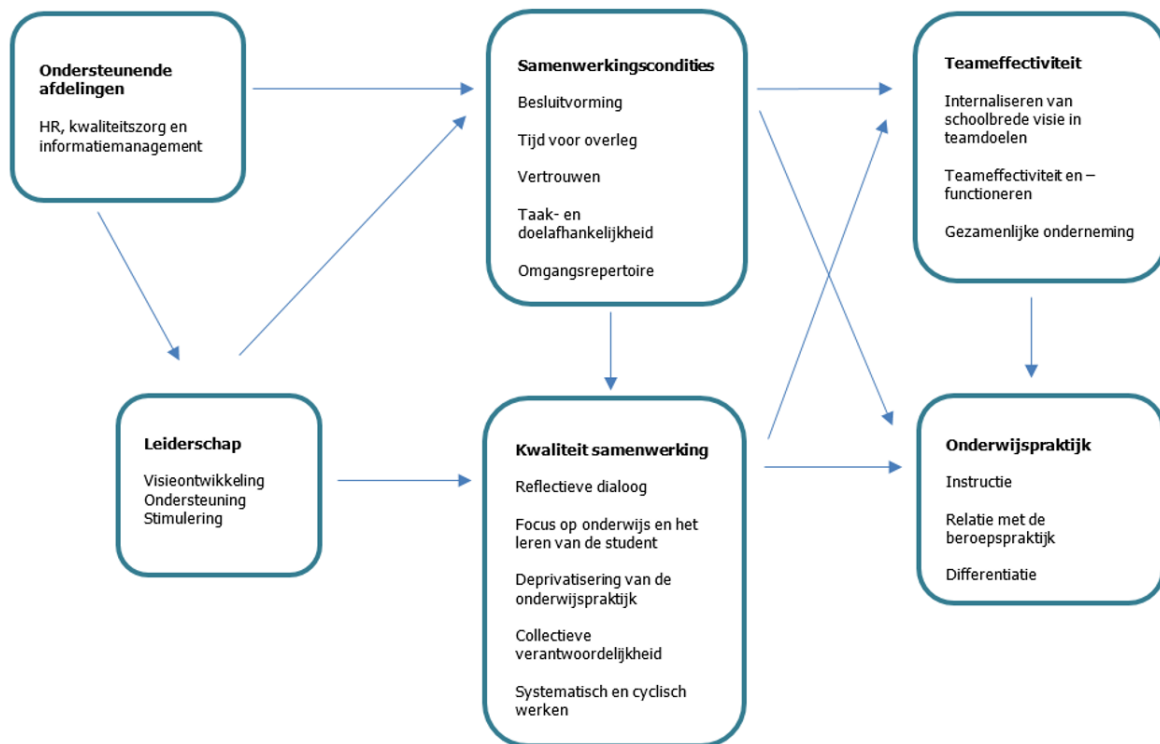
Aansluitend bij het onderzoeksdoel is een model geconstrueerd dat de interactie weergeeft tussen verschillende kenmerken van de mbo-instelling en het team (figuur 1; Oude Groote Beverborg, Sleeger, & van Veen, 2015; Thoonen, Slegers, Oort, Peetsma, & Geijssel, 2011; Truijten, 2012). Aangenomen wordt dat de mate waarin docententeams werken aan verbetering van de onderwijspraktijk wordt beïnvloed door de ervaren ondersteuning van ondersteunende afdelingen, de leiderschapsstijl van de direct leidinggevende en de samenwerkingscondities van het team. Tevens wordt aangenomen dat de kwaliteit van samenwerking een direct effect heeft op de effectiviteit van het team en de onderwijspraktijk.

### **Onderzoeksvragen**

- Welke factoren zijn van invloed bij het samen werken aan onderwijskwaliteit?
- In hoeverre en hoe hangen deze factoren van invloed met elkaar samen?
- Welke mechanismen verklaren de samenhang tussen deze factoren van invloed?

### **Methode van onderzoek**

Het onderzoek betreft een meervoudige gevalsstudie (Baxter & Jack, 2008). Gedurende drie schooljaren dat 9 docententeams werkten aan onderwijsverbetering hebben de onderzoekers (half)jaarlijks -middels vragenlijsten, observaties en interviews- gegevens verzameld over ondersteunende diensten, leiderschap, samenwerkingscondities, kwaliteit samenwerking, teameffectiviteit en onderwijspraktijk. Resultaten zijn tussentijds aan teams teruggekoppeld.

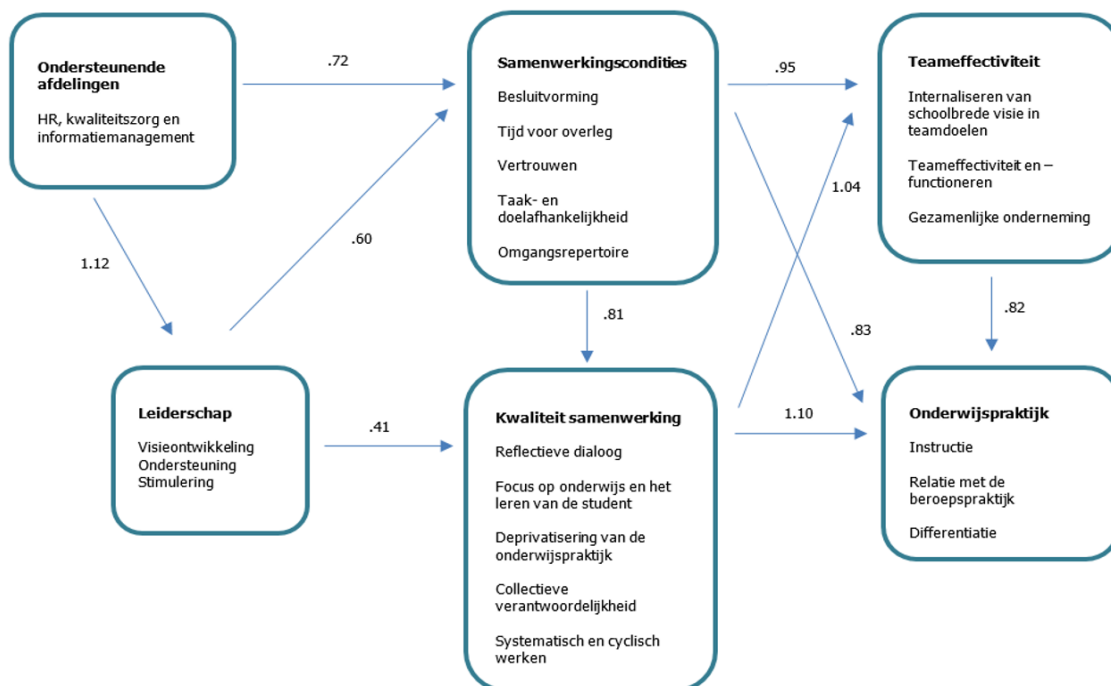


Figuur 1. Conceptueel model 'samenwerken aan onderwijskwaliteit'

## Resultaten en conclusies

Uit regressieanalyse blijkt dat factoren van invloed ondersteunende diensten, leiderschap, samenwerkingscondities, kwaliteit samenwerking, teameffectiviteit en onderwijspraktijk betreffen. Tussen factoren van invloed zien we een positieve samenhang (figuur 2). Veel voorkomende mechanismen die de samenhang verklaren hebben betrekking op leiderschap (dienstbare leiderschapsstijl), samenwerkingscondities (gezamenlijk eigenaarschap), en kwaliteit samenwerking (regievoering).

We concluderen dat mbo-teams op meerdere borden tegelijk moeten schaken. Samenwerking is geen luxe maar bittere noodzaak om duurzaam te kunnen werken aan onderwijskwaliteit.



Figuur 2. Getest model 'samenwerken aan onderwijskwaliteit'

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Veel bestaand onderzoek richt zich op het optimaliseren van het teamfunctioneren of de HRM-praktijk als zodanig, zonder nadrukkelijke verbinding met kwaliteitsverbetering. Dit onderzoek levert kennis over het geheel van factoren op het niveau van het team, en mbo-instelling.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Docententeams in het mbo hebben een spilfunctie in het maken van onwijs onderwijs. Dit onderzoek gaat na wat teams nodig hebben om samen te werken aan kwalitatief goed onderwijs.

### **Referenties**

- Nieuwenhuis, A. F. M. (2012). Leven lang leren on the roc's. Een visie op werken en leren in het mbo. Oratie. Heerlen: Ruud de Moor Centrum, Open Universiteit.
- Oude Groote Beverborg, A., Slegers, P.J.C. , & Van Veen, K. (2015). Fostering teacher learning in VET colleges: Do leadership and teamwork matter?. *Teaching and Teacher Education*, 45, 22-33.
- Thoonen, E.E.J., Slegers, P.J.C.m Oort, F.J., Peersma, T.T.D., & Geijssel, F.P. (2015). How to Improve Teaching Practices: The Role of Teacher Motivation, Organizational Factors, and Leadership Practices. *Educational Administration Quarterly*, 47(3), 496-536.
- Truijen, K. J. P. (2012). Teaming teachers. Exploring factors that influence effective team functioning in a vocational education context [dissertatie]. Enschede: University of Twente.
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 80-91.

## DSAO – rondetafelgesprek 64 – Supporting mathematical reasoning teaching practices

Farran Mackay, Marieke Thurlings, Alexander Schueler-Meyer, Birgit Pepin, Technische Universiteit Eindhoven

Classroom practice / mathematical discourse / mathematical reasoning / professional development

### Abstract

Mathematical reasoning is recognised as an essential means for promoting students' mathematical understanding and is central to students' mathematical proficiency. However, studies have shown that the teaching and learning of mathematical reasoning remain challenging in secondary school classrooms. Teachers need to have effective pedagogic practices to create environments where mathematical reasoning is explored in order to foster students' mathematical reasoning. This raises the question of how teachers can be supported in developing their teaching practices to create such environments through, in this project, a professional development (PD) module. The topic for the roundtable discussion is how results from an exploratory study can be used to inform the design of a PD module.

Mathematical reasoning is recognised as an essential means for promoting students' mathematical understanding and is central to students' mathematical proficiency (e.g., Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2001). However, studies have shown that the teaching and learning of mathematical reasoning remain challenging in secondary school classrooms (e.g. Stylianides & Stylianides, 2017). For example, students often rely on rote learning and mathematically superficial reasoning (e.g. Sidenvall, Lithner, & Jäder, 2015). The reliance on mathematically superficial reasoning stems from learning environments focused on algorithmic procedures which do not provide sufficient opportunities for students to explore mathematical reasoning (Bergqvist, 2007; Lithner, 2008). Teachers need to have effective pedagogic practices to create environments where mathematical reasoning is explored in order to foster students' mathematical reasoning.

Sfard (2008) argues that doing mathematics is a *discourse*, that is, the use of specific, well-defined communication. Mathematical discourses are a type of communication that is distinct to others through the permissible "vocabularies, visual mediators, routines and endorsed narratives" (Sfard, 2008, p. 297). *Endorsed narratives* are an ordered sequence of expressions which are labeled as *true*. They describe mathematical objects (e.g. numbers, functions, and formulae), relationships between objects, and the processes through which the objects are constructed. The completion of a mathematical task can be considered as the production of an endorsable narrative from existing narratives (Sfard, 2008). The activity of choosing which existing narratives are relevant to the task and how they are to be manipulated to create a new (endorsable) narrative is fundamentally what mathematical reasoning is. Fostering mathematical reasoning thus requires the teacher to explain the rules and mechanisms of endorsing narratives in classroom conversations. Such a meta-discourse about rules and mechanisms can be considered as a mathematical discourse in itself, because it has its own vocabulary, visual mediators, routines and endorsed narratives. This discourse is called *mathematical reasoning discourse*. Supporting teachers in developing their mathematical reasoning discourse may create classroom environments conducive for exploring mathematical reasoning – this is addressed in the PhD-project of the first author.

As part of the PhD project, an exploratory study was designed to examine the mathematical reasoning discourse that teachers employ in their classrooms. This study consists of ten video lesson observations and stimulated recall interviews with five Dutch mathematics teachers at upper secondary level. The expected output of the exploratory study are (successful) discourses that teachers use in relation to mathematical reasoning. The results of this study (available at time of the round table discussion) will be used as input for the design of a professional development (PD) module (e.g. Nieveen & Folmer 2013).

Round table discussion question:

How can inferences be made from an exploratory study in order to inform the design of the PD module?

The expected outcome from the round table discussion is, through discussing the steps participants have previously used to design (novel) PD modules, and reviewing the results from the exploratory study, that the first author can develop an initial (sub-)set of design principles (e.g. key characteristics [Van den Akker, 1999]) for the PD module.

### Referenties

- Bergqvist, E. (2007). Types of reasoning required in university exams in mathematics. *The Journal of Mathematical Behavior*, 26(4), 348-370.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (Eds.). (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Lithner, J. (2008). A research framework for creative and imitative reasoning. *Educational Studies in Mathematics*, 67(3), 255-276.
- Nieveen, N., & Folmer, E. (2013). Formative evaluation in educational design research. In T. Plomp & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 67-90). Enschede, The Netherlands: SLO.
- Sfard, A. (2008). *Thinking as communicating: Human development, the growth of discourses, and mathematizing*. London: Cambridge University Press.
- Sidenvall, J., Lithner, J., & Jäder, J. (2015). Students' reasoning in mathematics textbook task-solving. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 46(4), 533-552.
- Stylianides, G. J., & Stylianides, A. J. (2017). Classroom based interventions in the area of proof: the past, the present, and the future. *Educational Studies in Mathematics*, 96(2), 119-127.
- Van den Akker, J. (1999). Principles and methods of development research. In J. van den Akker, R. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp (Eds.), *Design approaches and tools in education and training* (pp. 1-14). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.



## HO – alternatieve presentatievorm 10 – Maakonderzoek in het hoger kunstonderwijs. Met makers, voor makers!

Arja Veerman, Jan IJzermans, Hogeschool voor de Kunsten Utrecht

Creatieve praktijk / kunstonderwijs / maakonderzoek / praktijkonderzoek

### Abstract

Hoe kunnen we samen met makers, makers-docenten en met makers-studenten in het hoger kunstonderwijs op een zinvolle manier aan onderzoek doen? Op HKU werken we radicaal vanuit de creatieve maakpraktijken, en de rol en functie die onderzoeken daarin heeft. Deze aanpak is mogelijk interessant voor iedereen die practioners opleidt.

Op de Hogeschool voor de Kunsten in Utrecht werken we aan maakonderzoek (HKU, 2018). Dit speelt zich af in de context van artistieke en creatieve maakpraktijken, zoals die van een mediaontwerper, een componist, een interieurarchitect of een beeldend kunstenaar. Doel van maakonderzoek is om vanuit de praktijk theorie op te bouwen en 'generatieve' kennis te vormen die makers aanzet en inspireert om anders of beter te maken. Dat laatste is essentieel: veel onderzoek naar maakprocessen levert nog steeds beschouwende artikelen op die voor de makers zelf nauwelijks bruikbaar zijn (Stolterman, 2009; IJzermans, 2017) of biedt particuliere inzichten vanuit een individueel maakproces zonder dat helder wordt wat de kennisopbrengsten voor andere makers zijn (Solleveld, 2015). In het maakonderzoek dat wij ontwerpen en uitvoeren, staat juist de bruikbaarheid van het ontwikkelde kennen en kunnen centraal. Het gaat hierbij om de vraag hoe de maakpraktijken kunnen worden versterkt, en het onderwijs dat hiervoor opleidt. We bouwen daarbij theorie op vanuit de praktijk, waarbij het pendelende proces van denken en doen in het maken iets is dat elke 'reflective practitioner' zal herkennen (Schön, 1983).

In onze bijdrage schetsen wij allereerst onze aanpak van maakonderzoek, waarbij wordt samengewerkt met groepjes makers. Dit doen we in een gezamenlijk ontwikkelde cyclus. Een deel van deze cyclus is gericht op het ontsluiten van (impliciete) makerskennis, waarvoor we onder meer *de makersdialoog* hebben ontwikkeld. Deze gespreksvorm, die alle betrokken makers met ons uitvoeren, zetten we met behulp van filmdocumentatie uiteen. Vervolgens gaan we in op mogelijke opbrengsten, zoals theorieopbouw, verdere kennisvorming, werkvormen en impact op de makers zelf. Dat levert een aantal kwesties op die we vervolgens aan de hand van een **muzische werkvorm** met elkaar verder willen onderzoeken, waaronder: uitgangspunten van maakonderzoek (opvattingen over kennis, onderzoek doen, manieren van validatie), samenwerking, rollen en verantwoordelijkheden tussen onderzoekers en makers, het verzamelen van gegevens in de vorm van verhalen, het inzetten van makersmanieren en werkvormen in de praktijk en in het onderwijs. Afhankelijk van de tijd en het aantal deelnemers werken we hiervoor met een of meer muzische tafels, waarbij binnen een set van spelregels een vrije ruimte voor productieve dialoog en uitwisseling wordt gecreëerd.



*Maakonderzoeksdag 2018*

**Mocht u willen deelnemen aan deze sessie, lees dan van tevoren [dit artikel](#) door, en noteer en enkele ? of ! bij. Wij gaan hier dan ter plekke verder mee aan de slag.**

## Referenties

- Gunn, W. & Smith, R. (2013). *Design Anthropology. Theory and Practice*. London/NY: Bloomsbury Academic.
- HKU (2018). *Eigen / zinnig*. Vervolgotitie HKU Onderzoeksbeleid 2018-2023.
- IJzermans, J.J. (2017). *Het versterken van de maakpraktijk: Onderzoek voor makers, door makers*. Openbare lezing, HKU lectoraat Research in Creative Practices.
- Musework.nl. Platform van het HKU Lectoraat Muzische Professionalisering dat onder leiding van lector Bart van Rosmalen staat.
- Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Solleveld, F. (2015). Kunst als discussiestuk. Over de zin en onzin van artistic research. In: *REKTO VERSO, tijdschrift voor cultuur en kritiek*, 66, april-mei 2015.
- Stolterman, E., McAtee, J., Royer, D. & Thandapani, S. (2009). Designerly Tools. In: *Undisciplined!* Design Research Society Conference 2008, Sheffield Hallam University, UK.
- Veerman, A.L. & IJzermans, J.J. (accepted). Maakonderzoek in creatieve praktijken. In: *Cultuur + Educatie*, nr. 50. Te verschijnen: februari 2019.

## ICT – alternatieve presentatievorm 133 – Bachelor Gezondheidswetenschappen: 360 graden video voor een realistische ervaring in de wijkzorg

Nynke de Jong, Silke Metzelthin, Maastricht University

360 graden video / thuiszorg / VR-bril

### Abstract

Opdoen van praktijkervaring is één van de speerpunten van de richting Beleid, Management en Evaluatie van Zorg binnen de bachelor Gezondheidswetenschappen van de Universiteit Maastricht. Studenten komen in het tweede jaar intensief in aanraking met het concept 'zorg'. Bij het thema '*zolang mogelijk thuis*' staat de rol van de wijkverpleging centraal. Door het grote aantal studenten en de impact van een bezoek op het leven van een cliënt is besloten om een 360 graden video te ontwikkelen in plaats van een praktijkbezoek te organiseren. Tijdens het congres wordt ingegaan op de ontwikkeling van de video, gebruik van de video in het onderwijs en de evaluatieresultaten van de studenten. De deelnemers bekijken in de sessie de 360 graden video.

In het eerste jaar van de bachelor Gezondheidswetenschappen van de Universiteit Maastricht volgen studenten allemaal dezelfde blokken, zoals '*Een Leven Lang Gezond*' en '*Bedreigingen van Gezondheid*'. In het tweede jaar kunnen studenten kiezen uit één van de vier specialisaties. Eén specialisatie is '*Beleid, Management en Evaluatie van Zorg*'. Een speerpunt van deze specialisatie is het opdoen van praktijkervaring. Tijdens de tweejarige specialisatie bezoeken studenten een verpleeghuis en een ziekenhuis. Een praktijkbezoek aan de thuiszorg zou ook wenselijk zijn, omdat het aantal thuiswonende ouderen toeneemt.

Binnen het blok '*Zorg in Context*' komen tweede jaar studenten in aanraking met het concept 'zorg'. In het blok gaat de student met de zorgvrager op 'reis', een zogenaamde 'zorgreis', van zelfstandig wonen naar overlijden. Op deze zorgreis komen verschillende thema's aan de orde, het eerste thema is '*zolang mogelijk thuis*'. De rol van de wijkverpleging staat hier onder andere centraal. Begrippen, als 'eigen regie', 'eigen kracht', en 'zelfredzaamheid' worden ook bestudeerd. Het grote aantal studenten en de impact van een bezoek op het leven van een cliënt in de thuissituatie maken het organiseren van een praktijkbezoek aan de thuiszorg niet mogelijk. Eén van de leerprincipes van probleem gestuurd onderwijs (PGO) is dat leren plaats moet vinden in een betekenisvolle context. Daarom is besloten om in samenwerking met MeanderGroep Zuid-Limburg een 360 graden video op te nemen om op deze manier studenten een levensechte situatie te kunnen laten ervaren. De 360 graden video is in combinatie met een normale 2D video ontwikkeld om te laten zien hoe de thuiszorg is georganiseerd en hoe een wijkverpleegkundige omgaat met zelfmanagement van een cliënt en haar mantelzorger.

De video's zijn geïntegreerd in het probleem gestuurd onderwijs (PGO), 'de zevensprong'. In de voorbespreking van een taak doorlopen studenten de eerste vijf stappen van deze onderwijsmethode en eindigen dus met het formuleren van leerdoelen. Direct na de onderwijsgroep bekijken de studenten de 360 graden video (9 minuten) met behulp van een VR-bril op de universiteit, waarna een 2D video (10 minuten) volgt. Na de videobijeenkomst starten de studenten met zelfstudie. In de nabespreking worden de leerdoelen besproken aan de hand van literatuur en video's.

Het onderwijsformat is door drie verschillende groepen getest: studenten, onderwijskundigen en experts in ouderenzorg. Studenten, die het onderwerp 'thuiszorg' reeds hadden gevolgd, gaven een meerwaarde aan in het begrijpen van de organisatie van de thuiszorg. De onderwijskundigen waren sceptisch over de meerwaarde van een 360 graden video. De experts adviseerden om vragen te stellen bij de 360 graden video zodat studenten zich kunnen focussen. Om aan een 360 graden video en een VR-bril te kunnen wennen, werd het bekijken van een test video vooraf de eigenlijke sessie aangeraden.

Tijdens het congres wordt ingegaan op de ontwikkeling van de video, het gebruik van de video in het

onderwijs, de evaluatieresultaten van de studenten (2017 en 2018) en wordt een reflectie op de toekomst gegeven. De deelnemers bekijken in de sessie de 360 graden video.

Deelnemers zullen eerst een introductie krijgen: Waarom en op welke wijze is de 360 graden video ontwikkeld. Deelnemers kunnen daarna de 360 graden video bekijken. De sessie eindigt met de evaluatie van de studenten en een reflectie op de toekomst. Maximaal 25 deelnemers.



## ICT – paperpresentatie 238 – ICT-toepassingen voor regulatie van het leerproces: een overzichtsstudie en taxonomie

Monika Louws, Caressa Janssen, Liesbeth Kester, Universiteit Utrecht; Ditte Lockhorst, Oberon; Nadira Saab, ICLON - Universiteit Leiden

ICT / leerlingcontrole / leerproces / reviewstudie

### Abstract

In deze overzichtsstudie wordt de regulatie van het leren van de leerlingen onderzocht vanuit een leraar-leerling-ict perspectief. Daarbij worden vier vormen van regulatie onderscheiden: leraar-regulatie, leerling-regulatie, gedeelde regulatie en ict-regulatie. Een zoekopdracht naar wetenschappelijke en ‘grijze’ literatuur leverde een totaal van 1635 artikelen op, die na codering op inclusiecriteria teruggebracht zijn tot 129 te reviewen artikelen. De gevonden literatuur wordt in deze overzichtsstudie gepresenteerd als taxonomie. De taxonomie biedt een overzicht van effecten en werkzame ingrediënten per ict-toepassing op de driehoek leraar-leerling-ict gereguleerd onderwijs. De in de literatuur gevonden ict-toepassingen zijn geordend in clusters van soortgelijke toepassingen. Per cluster van type ict-toepassingen zijn de werkzame ingrediënten en effecten op leerprestaties, motivatie en zelfregulatievaardigheden gepresenteerd.

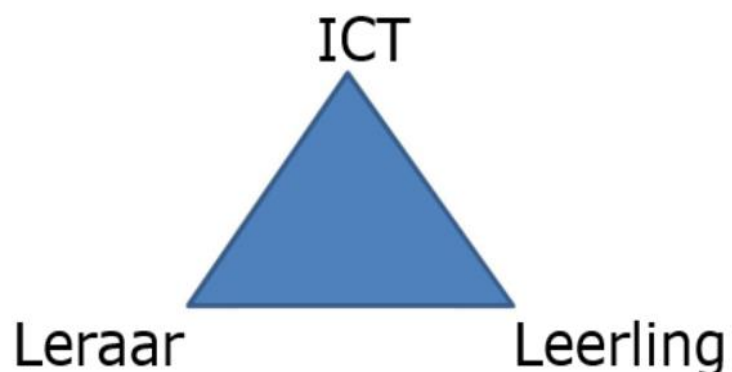
### Inleiding

Het gebruik van ict in het onderwijs biedt leraren en leerlingen de mogelijkheid om het leerproces van leerlingen te ondersteunen (AUTEURS, 2018), bijvoorbeeld door het verschaffen van onmiddellijke feedback op prestaties (Shute & Rahimi, 2017) of door de moeilijkheid van de online opdrachten aan te passen aan kenmerken van de leerling (Vandewaetere et al., 2011). Deze reviewstudie had als doel om vanuit een leraar-leerling-ict perspectief de vormgeving, werkzame mechanismen en uitkomsten van ict-toepassingen in kaart te brengen.

### Theoretisch kader

Het reguleren van het leerproces door leraar en/of leerling (Azevedo et al., 2006; Winters et al., 2008; Corbalan et al., 2006) wordt in dit onderzoek omschreven als het sturing geven aan het leerproces opdat leerdoelen worden behaald (Zimmerman, 2000).

De variatie in ict-toepassingen wordt gekenmerkt door de regulatiefase waarin de ict wordt toegepast (vooraf, tijdens, achteraf het leerproces), op wie de ondersteuning is gericht (de leerling of de leraar) en het type rol dat de ict speelt (passief of actief). In deze reviewstudie worden vier vormen van regulatie onderscheiden: leraar-regulatie, leerling-regulatie, gedeelde regulatie en ict-regulatie (Figuur 1).



Figuur 1 Leraar-leerling-ict perspectief voor de regulatie van het leerproces

### Onderzoeksvragen

- Welke ict-toepassingen die de regulatie van leren van leerlingen ondersteunen zijn er te onderscheiden?
- Welke effecten van ict-toepassingen op leerprestaties, motivatie en zelfregulatievaardigheden worden er beschreven in de (inter)nationale literatuur?
- Welke werkzame ingrediënten van ict toegepast bij regulatie van het leren van leerlingen zijn er bekend in de (inter)nationale literatuur?

## Methode

Op basis van zoektermen (Figuur 2) is de te includeren wetenschappelijke literatuur geselecteerd. Vervolgens is de te includeren Nederlandse "grijze" literatuur geselecteerd. Bij deze stap zijn onderzoek en praktijkexperts op het gebied van ict om literatuursuggesties gevraagd (1635 artikelen).

Artikelen werden gecodeerd door twee codeurs op basis van inclusiecriteria. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid had een kappa van .72. Uiteindelijk werden 129 wetenschappelijke artikelen geïncludeerd ter beantwoording van onderzoeksvraag 1, waarvan er 110 konden worden gebruikt voor onderzoeksvragen 2 en 3.

- a) *ict* OR *online* OR *digital* OR *e-learning* OR *technology* OR *electronic* OR *"computer-based learning environments"* OR *agent* OR *instructor* OR *tutor* AND (RQ1,2,3)
- b) *"primary education"* OR *"secondary education"* OR *"learner control"* OR *"student control"* OR *"shared control"* OR *"teacher control"* OR *"self-regulated learning"* OR *"self-directed learning"* OR *"adaptive learning"* OR *"adaptive instruction"* AND (RQ1,2,3)
- c) *learning* OR *motivation* OR *metacognition* OR *"self-regulated learning"* AND (RQ2,3)
- d) *intervention* OR *effect* (RQ2,3)

Figuur 2 Gehanteerde zoektermen in Web of Science

## Resultaten en conclusies

Er zijn 12 clusters ict-toepassingen onderscheiden (Tabel 1).

Per cluster werd het type ict-toepassing en de geïncludeerde studies beschreven en zijn werkzame ingrediënten toegelicht. De reviewstudie heeft een taxonomie opgeleverd waarin type ict-toepassingen gerelateerd zijn aan type sturing (leraar-leerling-ict) en diverse uitkomstmaten (leerresultaten, motivatie, zelfregulerend leren).

De volgende elementen blijken in meerdere clusters de kern te vormen van wat werkt: directe en positieve feedback, prompts en scaffolds, expliciete aandacht voor zelfregulerende vaardigheden, overzichtelijk presenteren van informatie, betekenisvolle context en doel.

Tabel 1 Overzicht van geselecteerde clusters, aantal beschreven studies en uitkomstmaten

Cluster	Aantal studies	Uitkomstmaat		
		Leerresultaten	Motivatie	Zelfregulerend leren
Oefenprogramma's cognitieve vaardigheden	27	15/18*	4/4	2/2
Games	20	7/16	9/12	2/3
Oefenprogramma's metacognitieve vaardigheden	17	10/14	2/2	6/6
E-portfolio	7	3/3	4/4	-
Concept map programma's	9	7/8	2/2	0/1
Intelligent tutor systeem	10	9/9	-	3/4
Augmented reality applicaties	11	9/10	9/10	-
Simulatieprogramma's	9	6/7	-	-
Blended learning	4	2/3	1/1	-
Digitale instructie	9	8/8	2/2	-
Interactief whiteboard	3	1/1	-	-
Programmeer software	3	1/2	-	-

\* Per uitkomstmaat staat beschreven hoeveel studies er binnen dat cluster de uitkomstmaat in kaart hebben gebracht en hoeveel van die studies tot positieve effecten hebben geleid. Voorbeeld 15/18: betekent dat er 18 studies leerresultaten in kaart hebben gebracht waarbij dit bij 15 studies tot positieve resultaten heeft geleid.

## Wetenschappelijke en praktische implicaties

Er zijn verschillende reviews gedaan naar het gebruik van ict-toepassingen door leraren, de werkzame ingrediënten van adaptieve software en zelfregulerend leren van leerlingen met behulp van ict (Harris et al., 2009; Sorgenfrei & Smolnik, 2016; Vandewaetere et al., 2011). Een literatuuroverzicht waarin deze verschillende vormen van regulatie ondersteund door ict gecombineerd worden ontbreekt nog.



De taxonomie biedt een overzicht van effecten en werkzame ingrediënten per ict-toepassing op de driehoek leraar-leerling-ict gereguleerd onderwijs, welke leraren en schoolleiders kan ondersteunen in het selecteren van ict-toepassingen voor de onderwijspraktijk.

### **Aansluiting bij congressthema**

Deze reviewstudie brengt in kaart hoe technologie grensverleggend kan zijn door het leerproces van leerlingen (mede) te ondersteunen.

### **Referenties**

- AUTEURS (2018). Auteur details weggehaald voor blind peer review.
- Azevedo, R., Cromley, J. G., Winters, F. I., Moos, D. C., & Greene, J. A. (2006). Using computers as metacognitive tools to foster students' self-regulated learning. *TECHNOLOGY INSTRUCTION COGNITION AND LEARNING*, 3(1/2), 97.
- Corbalan, G., Kester, L., & Van Merriënboer, J. J. (2006). Towards a personalized task selection model with shared instructional control. *Instructional Science*, 34(5), 399-422.
- Harris, J., Mishra, P., & Koehler, M. (2009). Teachers' technological pedagogical content knowledge and learning activity types: Curriculum-based technology integration reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416.
- Shute, V. J., & Rahimi, S. (2017). Review of computer-based assessment for learning in elementary and secondary education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(1), 1-19.
- Sorgenfrei, C., & Smolnik, S. (2016). The Effectiveness of E-Learning Systems: A Review of the Empirical Literature on Learner Control. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 14(2), 154-184.
- Vandewaetere, M., Desmet, P., & Clarebout, G. (2011). The contribution of learner characteristics in the development of computer-based adaptive learning environments. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 118-130.
- Winters, F. I., Greene, J. A., & Costich, C. M. (2008). Self-regulation of learning within computer-based learning environments: A critical analysis. *Educational Psychology Review*, 20(4), 429-444.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39).



## ICT – paperpresentatie 239 – Hoe benutten leerkrachten van 5 basisscholen de didactische mogelijkheden van mobiele technologie?

Jeroen Bottema, Marjan Faber, Marcella Pavijs, Hogeschool Inholland

Mobiele technologie / primair onderwijs

### Abstract

Aanleiding voor het verkennend onderzoek is de vraag van vijf werkveldpartners van een Pabo hoe de geïmplementeerde mobiele technologie wordt ingezet door leerkrachten en hoe deze inzet versterkt kan worden.

Uit de resultaten blijkt dat de mobiele technologie vooral wordt ingezet voor onderwijs op maat voor de kernvakken wiskunde, taal en spelling, gekoppeld aan de gangbare onderwijsmethodesoftware en voor het digitaal maken van verwerkingsopdrachten. Leerkrachten benutten nauwelijks de didactische affordances van mobiele technologie, *samenwerking*, *personalisatie* en *authenticiteit*, maar zien hierin wel kansen.

Leerkrachten benoemen ondersteunende factoren: voldoende devices en werkende infrastructuur, meer en beter lesmateriaal, een duidelijke visie van de school, voldoende kennis en vaardigheden van leerkrachten, en informele kennisuitwisseling tussen leerkrachten.

Aanleiding voor het verkennende onderzoek naar de didactische inzet van mobiele technologie is de vraag van vijf basisscholen hoe de breed geïmplementeerde mobiele technologie didactische wordt ingezet door leerkrachten, en *hoe* deze inzet versterkt kan worden. De basisscholen participeren als werkveldpartner in een transnationaal Erasmus+ onderzoeksproject van een Pabo.

Het doel van het verkennende onderzoek is om inzicht te krijgen in de huidige didactische inzet van de mobiele technologie door leerkrachten op de scholen en welke ondersteuningsbehoefte leerkrachten ervaren. Op basis van deze verkenning kunnen geïnformeerde beslissingen genomen worden ten aanzien van het ontwerpen, uitvoeren en evalueren van de innovatieve didactische inzet van mobiele technologie op de scholen.

In de literatuur worden portabiliteit, connectiviteit, sociale interactiviteit, context en individualiteit genoemd als educatieve affordances van mobiele technologie. Een pedagogisch-didactisch model iPAC waarbij mobiel leren wordt ingezet ten behoeve van gepersonaliseerd leren, samenwerkend leren en authentieke leertaken is bruikbaar om leerpraktijken te beschrijven.

Het verkennende onderzoek wordt gestuurd vanuit vier vragen:

Hoe wordt de mobiele technologie op de scholen ingezet voor leren en lesgeven?

Wat zijn de doelstellingen die de school wil bereiken met de inzet van de mobiele technologie?

Wat zijn belemmerende en stimulerende factoren bij de inzet van mobiele technologie volgens de school?

Welke ondersteuningsbehoefte ervaart de school bij de inzet van de mobiele technologie?

Er is sprake van een mixed-method onderzoeksmethodiek. Een vertaalde iPAC vragenlijst voor leerkrachten (n=71) werd ingezet om de huidige situatie in kaart te brengen. De resultaten van deze vragenlijst zijn besproken in focusgroepen met leerkrachten (n=19). Voor aanvullende informatie is gesproken met focusgroepen van leerlingen (n=27) en de leidinggevenden (n=5) in de vorm van semi-gestructureerd interviews.

De mobiele technologie wordt vooral ingezet voor onderwijs op maat voor de kernvakken wiskunde, taal en spelling. De inzet is veelal gebonden aan de gangbare onderwijsmethodesoftware, instructie van de leerkracht en voor het digitaal maken van verwerkingsopdrachten in het klaslokaal. Leerkrachten benutten nauwelijks de didactische affordances van mobiele technologie,

*samenwerking, personalisatie en authenticiteit*, vanwege afhankelijkheid onderwijsmethode en gebrek aan kennis over didactische mogelijkheden van mobiele technologie, maar zien hierin wel kansen. Leerkrachten benoemen ondersteunende factoren: voldoende devices en werkende infrastructuur, meer en beter lesmateriaal, een duidelijke visie van de school, voldoende kennis en vaardigheden van leerkrachten, en informele kennisuitwisseling tussen leerkrachten.

Het onderzoek levert een bijdrage aan de kennis over de didactische inzet van mobiele technologie in het (primair) onderwijs, en het beschrijven van de huidige situatie op een school middels de iPAC vragenlijst. Deze kennis kan bijdragen aan (het ontwikkelen van) een visie ten aanzien van de didactische inzet van mobiele technologie in het onderwijs en hoe deze duurzaam te implementeren.

Veel scholen implementeren mobiele technologie vaak in het kader van de wens om beter vorm te geven aan differentiatie en activerende didactiek, waarbij de educatieve affordances van de mobiele technologie benut worden. Het is echter geen vanzelfsprekendheid dat deze implementatie leidt tot een gewenste verbetering of vernieuwing van het onderwijs. Er ontbreekt informatie om afgewogen keuzes te maken en dit vraagt meer onderzoek naar de didactische inzet van mobiele technologie.

## Referenties

- Burden, K. J., & Kearney, M. (2017). Investigating and critiquing teacher educators' mobile learning practices. *Interactive Technology and Smart Education*, 14(2), 110-125.  
<http://doi.org/10.1108/ITSE-05-2017-0027>
- Churchill, D., Fox, B., & King, M. (2012). Study of Affordances of iPads and Teachers' Private Theories. *International Journal of Information and Education Technology*, 2(3), 251-254.
- Faber, M., Van de Meide-Oomen, N., Visser, A., & Fransen, J. (2017). Didactische inzet van de Chromebook Verkennend Onderzoek. Den Haag: Lectoraat Teaching Learning & Technology Hogeschool Inholland
- Haßler, B., Major, L., & Hennessy, S. J. (2015). Tablet use in schools?: A critical review of the evidence for learning outcomes. *Journal of Computer Assisted Learning*, (June).
- Kearney, M., & Burden, K. (2014). Investigating distinctive pedagogies in mobile learning. In M. Searson & M. Ochoa (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2014* (pp. 1673-1680). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Ten Brummelhuis, A., & Binda, A. (2017). Vier in balans-monitor 2017: de hoofdlijn. Zoetermeer: Kennisnet.
- Traxler, J. (2009). Learning in a Mobile Age. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(1), 1-12.
- Van der Meij, J., Kemps, J., Hoogland, I., Rutten, N., Van der Vegt, R., & De Jong, A. (2015). Tablets in het basisonderwijs. Enschede: Universiteit Twente

## L&I – symposium 107 – Curious Minds in de basisschool: het gebruiken van scaffolding om talentmomenten te creëren

*Henderien Steenbeek, Ineke Haakma, Carla Geveke, Frank Assies, Hylke Faber, Hanzehogeschool Groningen; Anke de Boer, Rijksuniversiteit Groningen*

Leren / scaffolding / talentmomenten

### Abstract

Leren is een sociaal gesitueerd, transactioneel proces, waarin zowel de leerkracht, de taak en de leerling een eigen, unieke bijdrage hebben. Een belangrijk hulpmiddel voor leerkrachten is het gebruiken van scaffolding, waarbij ‘externe’ ondersteuning wordt geboden als dat nodig is en wordt weggehaald als het leren heeft plaatsgevonden. Hierdoor kunnen talentmomenten ontstaan; momenten waarin het co-constructie proces van gezamenlijk denken en handelen wordt gekenmerkt door betrokkenheid, enthousiasme en motivatie. Dit symposium gaat over het bieden van scaffolding door de leerkracht, met als centrale vragen: Hoe ziet het bieden van scaffolding door de leerkracht eruit? Wat is het effect bij de leerlingen, c.q. studenten? Aan bod komen diverse onderwijsleersituaties, zowel in het basisonderwijs en in het hoger onderwijs.

### **Doel**

Dit symposium geeft een beeld van onderzoek naar de rol van de leerkracht bij het stimuleren van leerprocessen bij leerlingen, en specifiek de rol van scaffolding om talentmomenten in de les te creëren.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Leren wordt door de meeste onderzoekers beschouwd als een sociaal gesitueerd, transactioneel proces (Steenbeek & van Geert, 2013; Van Vondel, Steenbeek, van Dijk & van Geert, 2016), waarin zowel de leerkracht (c.q. docent), de taak (c.q. het curriculum) en de leerling (c.q. de student) een eigen, unieke bijdrage hebben (Sorsana, 2008).

Leren vindt plaats in interactie en kan worden gedefinieerd als het proces van verwerven van kennis of vaardigheden, vaak in de context van hulp die gegeven wordt door een meer competent persoon, die het leren mogelijk maakt door overdracht van kennis, het geven van structuur en begeleiding, en het inperken van actiemogelijkheden van de leerling (Van Geert, 2008). Een belangrijk hulpmiddel voor leerkrachten is het gebruiken van scaffolding, waarbij ‘externe’ support aan de leerling wordt geboden als dat nodig is en deze support wordt weggehaald als het leren heeft plaatsgevonden (Granott & Parziale, 2002; van der Pol et al, 2010). Hierdoor kunnen in de les talentmomenten ontstaan, die verwant zijn aan ‘teachable moments’ (Hyun & Marshall, 2003); momenten in de les waarin het co-constructie proces van gezamenlijk denken en handelen wordt gekenmerkt door betrokkenheid, enthousiasme en motivatie om te leren van leerlingen en van leerkrachten om te onderwijzen (Steenbeek et al., 2011).

Dit symposium gaat over het bieden van diverse vormen van scaffolding door de leerkracht waardoor talentmomenten in de les kunnen plaatsvinden, zowel in het basisonderwijs (bij diverse domeinen, zoals ict-lessen en beeldend onderwijs, en bij diverse doelgroepen, zoals kinderen met autismespectrum stoornis) en in het hoger onderwijs (bij o.a. wiskundeonderwijs). Vragen die centraal staan, zijn o.a.: Hoe ziet het bieden van ondersteuning door de leerkracht eruit? Welke mogelijkheden zijn er om je als leerkracht te professionaliseren hieromtrent?

### **Structuur van de sessie**

De onderzoeken die worden gepresenteerd in dit symposium zijn onderdeel van het Curious Minds-onderzoek dat op de Hanzehogeschool Groningen plaatsvindt, in samenwerking met diverse kennispartners. De eerste presentatie gaat in op het gebruikmaken van scaffolding door leerkrachten in het beeldend onderwijs in de basisschool, met als doel de creativiteit van leerlingen te bevorderen.

De tweede presentatie richt zich op het gebruiken van scaffolding door leerkrachten bij kinderen met autismespectrum stoornis in de klas, en hoe bevindingen uit onderzoek zijn te vertalen naar een training voor leerkrachten.

De derde presentatie gaat over het bieden van scaffolding bij studenten in het hoger onderwijs, waarna de vierde presentatie ingaat op het stimuleren van Computational Thinking (CT) bij kinderen in het basisonderwijs.

Na een korte inleiding door de voorzitter, zal de sessie bestaan uit deze vier presentaties (van elk 15 minuten), waarna de referent de vier presentaties van kritisch commentaar voorziet (15 minuten).

Afsluitend kan het publiek vragen stellen (15 minuten).

### **Individuele bijdrage 1 (symposium):**

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Het bevorderen van creativiteit hoort bij de algemene pedagogische doelstellingen van het onderwijs (Schasfoort, 2017). Het is een van de 21st century skills (Thijs, Fisser, & van der Hoeven, 2014). Creativiteit komt echter nog weinig doelgericht en structureel aan de orde in het onderwijs blijkt uit onderzoek van Thijs, Fisser, en van der Hoeven (2014). Door zijn structuur en vakinhoud biedt het beeldend onderwijs bij uitstek de gelegenheid om creativiteit te bevorderen (Schasfoort, 2017). Uit ons pilotonderzoek blijkt dat beeldende lessen echter weinig creativiteits-ontlokkend zijn. Uit onderzoek blijkt dat leerkrachten moeite hebben met het geven van beeldend onderwijs (Garvis, 2009). Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de manier waarop leerkrachten creatief gedrag van leerlingen kunnen stimuleren.

#### **Theoretisch kader**

In de interacties tussen de leerkracht, leerling en leertaak ontstaat kennis en vaardigheden (Steenbeek, Van Geert & Van Dijk, 2011). Scaffolding is een belangrijk hulpmiddel van leerkrachten om leerlingen te ondersteunen bij het ontwikkelen van kennis en vaardigheden (Wood, Bruner & Ross, 1976). Kort gesteld helpt de leerkracht de leerling bij de gedeeltes van de taak die de leerling nog niet volledig beheerst, zodat de leerling op een hoger denk- of handelingsniveau kan komen (Veenker, Steenbeek, van Dijk & van Geert, 2017). In eerder Curious Minds onderzoek is scaffolding onderzocht binnen wetenschap,- en technologieonderwijs (o.a. van Vondel, 2016; Wetzels, 2015). Kupers (2014) onderzocht hoe scaffolding zich ontwikkelt in de interactie tussen de leerling en docent in individuele viool- en cellolessen. Er is nog geen onderzoek uitgevoerd naar de manier waarop groepsleerkrachten scaffolding toepassen in het beeldend onderwijs.

#### **Onderzoeksvragen**

1. Welke kenmerken van scaffolding zijn zichtbaar in het gedrag van groepsleerkrachten in het beeldend onderwijs op de basisschool? 2. Welk effect heeft scaffolding op het creatieve gedrag van leerlingen?

#### **Methode van onderzoek**

In dit onderzoek worden interactiepatronen in de beeldende les door middel van video opnames in beeld gebracht. In schooljaar 2017-2018 zijn op verschillende basisscholen video opnames gemaakt van beeldende lessen in de bovenbouw. Vooraf is toestemming verkregen van ouders en leerkrachten. De video opnames worden geanalyseerd aan de hand van een codeerschema. Dit schema is gebaseerd op bestaand Curious Minds-onderzoek en op het instrument voor het meten van creatief gedrag van Lucas, Claxton en Spencer (2013).

#### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Momenteel wordt gewerkt aan het analyseren van het verzamelde videomateriaal. Tijdens het symposium worden de uitkomsten gepresenteerd.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Beeldend onderwijs kan een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling van creatief gedrag van kinderen. Voor veel leerkrachten is het echter onduidelijk hoe zij dit kunnen realiseren. De resultaten van dit onderzoek leveren een bijdrage aan deze kennis. De verwachte resultaten geven inzicht in de manier waarop creatief gedrag van leerlingen ontlokt kan worden door de leerkracht. Deze inzichten kunnen leiden tot aanbevelingen voor leerkrachten gericht op de manier waarop zij scaffolding kunnen inzetten bij het ontwikkelen van creatief gedrag van hun leerlingen.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Leerlingen met autisme talentgericht ondersteunen in de klas: de evaluatie van een (e-)training**

### **Inleiding en theoretisch kader**

Sinds de invoering van de wet op Passend Onderwijs zijn leerkrachten verantwoordelijk om het onderwijs passend te maken voor alle leerlingen, ook de leerlingen met een autismespectrumstoornis (ASS). Leerkrachten ervaren handelingsverlegenheid in het omgaan met leerlingen met specifieke ondersteuningsbehoeftes (Hofstetter & Bijstra, 2014) zoals ASS-leerlingen. In een onderzoeksproject van het Lectoraat Curious Minds van de Hanzehogeschool Groningen zijn tools - onder andere good practice videovoorbeelden van talentmomenten (zie <http://www.hanze.nl/autisme>) - voor leerkrachten in het primair onderwijs ontwikkeld om ASS-leerlingen talentgericht te ondersteunen (Steenbeek, Van der Steen, Geveke, Koch, & Doornenbal, 2015). Deze tools zijn gebaseerd op een Curious Minds-aanpak (Steenbeek, Van Geert, & Van Dijk, 2011) die effectief is gebleken bij Wetenschap- en Techniekeducatie. Drie pedagogisch-didactische vaardigheden om talentvol gedrag te ontlokken stonden centraal (Wetzels, 2015): ruimte bieden, structuur geven en flexibel ondersteunen (scaffolding). Talentvol gedrag is onder andere te herkennen aan nieuwsgierigheid en diepte van verwerking (Veenker, Steenbeek, Van Dijk, & Van Geert, 2017). Om een talentexpert te worden, kunnen leerkrachten gecoacht worden via het TalentenKracht e-learning-platform (<https://talentenkracht.docebosaas.com>). Een dergelijke training gericht op het ondersteunen van ASS-leerlingen ontbreekt nog. In deze studie wordt daarom onderzocht hoe de eerder ontwikkelde tools samenhangend kunnen worden ingebed in een (online) training, zodanig dat het een onderdeel kan worden van het TalentenKracht e-learning-platform.

### **Onderzoeksvraag**

Hoe kan een training gebaseerd op Curious Minds zodanig vorm en inhoud krijgen dat leerkrachten handvatten krijgen om leerlingen met ASS goed te kunnen ondersteunen?

### **Methode**

Bij deze studie is gebruik gemaakt van ontwerponderzoek (Van Aken & Andriessen, 2011), waarbij vier fases zijn doorlopen: 1) Vaststellen van de diagnose en agenda: hiertoe worden de resultaten uit het voorgaande onderzoek gebruikt. 2) Ontwikkelen van ontwerpprincipes op basis van input uit de theorie en praktijk (studenten, leerkrachten en experts), resulterend in een conceptueel- en ontwerpraamwerk. (3) Evaluatie: De training is ontworpen en de bevindingen van leerkrachten, studenten en experts zijn geïnventariseerd met behulp van 12 semigestructureerd interviews. De interviews zijn geanalyseerd met behulp van inductieve en deductieve coderingen (Hennink, Hutter, & Bailey, 2015). Knelpunten en succesfactoren van trainingsonderdelen zijn geëxtraheerd. 4) Conclusies zijn getrokken voor theorie en praktijk en op basis daarvan is de training aangepast.

### **Resultaten en conclusie**

Fase 1 en 2 leverden een overzicht van ontwerpprincipes op waaraan een training moet voldoen. Praktijkprincipes (zie figuur 1) zijn gelieerd aan acceptatie, geschiktheid en praktische uitvoerbaarheid (cf bijv. Weiner et al., 2017). Deze praktijkprincipes kwamen ook duidelijk naar voren bij de succesfactoren en knelpunten in de evaluatiefase. Tijdens de presentatie wordt nader ingegaan op de inhoud van deze analyse en op de conclusies die daaruit getrokken kunnen worden.

## **Betekenis van de bijdrage**

Deze studie geeft inzicht in principes waaraan een training om ASS-leerlingen talentgericht te ondersteunen in de klas moet voldoen en de mate waarin een concreet ontwikkelde training geschikt is om te gebruiken om (aanstaande) leerkrachten te professionaliseren.

## **Individuele bijdrage 3 (symposium): Videofeedback coaching in het hoger onderwijs**

### **Theoretisch kader**

De motivatie van studenten in het hoger onderwijs wordt vaak gelinkt aan termen als studiesucces, studie-uitval en de mate van studentbetrokkenheid (Van den Broek, Wartenbergh, Bendig-Jacobs, Tholen, Duysak, & Nooij, 2017). Studentmotivatie is dan ook een onderwerp waar in het hoger onderwijs regelmatig onderzoek naar wordt gedaan (Kember, 2016). Deze motivatie onderzoeken worden meestal uitgevoerd met behulp van motivatievragenlijsten (Sierens & Vansteenkiste, 2009).

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Door authentieke, zogenaamde 'real-time' student – docent interactie momenten te bestuderen en het afnemen van zelfrapportages van het motivatiegevoel van studenten, hebben wij met ons onderzoek geprobeerd, nieuwe inzichten te verkrijgen in het verschijnsel studentmotivatie. In ons onderzoek hebben we daarom opleiders van de reken- en wiskundesectie van een pabo in Noord-Nederland met behulp van ons videofeedback coaching programma de Video feedback Coaching intervention for Teacher Trainers (VfC-TT) (Assies, Steenbeek & Van Geert, 2017). getraind en begeleid in het toepassen van drie instructie-strategieën. Deze strategieën waren het verlenen van autonomie, het bieden van structuur en flexibele ondersteuning. De coaching en begeleiding vond plaats tijdens de lessen aan eerste- en tweedejaars studenten.

### **Onderzoeksvragen:**

De vraag die wij ons hadden gesteld was, of het toepassen deze drie strategieën, naast dat ze de wijze van lesgeven pedagogisch en didactisch positief zouden kunnen beïnvloeden, ook een positieve invloed zouden kunnen hebben op de motivatie van studenten.

### **Methode van onderzoek:**

Daarvoor hebben we over een periode van 6 – 8 weken de opleiders gecoacht en begeleid en de toepassing van de instructie-strategieën geobserveerd en geanalyseerd. Daarnaast hebben we de 'autonome studentmotivatie' (Ryan & Deci, 2017). in de vorm van betrokkenheid van studenten tijdens de les in kaart gebracht. Ten tweede hebben we over een periode van zo'n 15 weken de zelf gerapporteerde studentmotivatie bestudeerd en geanalyseerd. Tenslotte, hebben we mogelijke verschillen tussen de bovengenoemde bronnen onderzocht.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies:**

We vonden weliswaar dat de coaching en begeleiding een positieve invloed had op wijze waarop de docenten hun lessen gaven, we konden in aansluiting daarop echter niet direct een invloed op de studentmotivatie constateren.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage:**

Lesgeven is een complexe taak. Dit komt doordat het een uitermate interpersoonlijk proces is (Dörnyei, 2000), dat mede beïnvloed wordt door de wijze waarop de interactie tussen student, docent en de taak plaatsvindt (Steenbeek & Van Geert, 2013). Het is dan ook belangrijk dat onderwijs onderzoek recht doet aan de complexiteit waarbinnen onderwijs plaatsvindt en dat verschillende invloeden van deze drie aspecten worden meegenomen in dat onderzoek. Met ons onderzoek hebben wij geprobeerd hier vorm en inhoud aan te geven.



## Individuele bijdrage 4 (symposium): Het stimuleren van Computational Thinking van leerlingen in het basisonderwijs

### Inleiding

In de huidige maatschappij vindt veel interactie plaats met computers, en dat zal in de toekomst alleen nog maar vergroten. Om de voordelen van deze computer ten volle te kunnen benutten, is het van belang dat mensen weten hoe de computer ingezet kan worden bij het oplossen van problemen. Het kunnen formuleren van problemen op een manier waarbij de computer een bijdrage kan leveren aan het oplossen van het probleem is een van de uitgangspunten van *Computational Thinking* (CT). Onderwijs in CT kan al beginnen in het basisonderwijs. Dit onderzoek richt zich op de kennis en kunde van basisschoolleerkrachten. Op dit moment verkeren leerkrachten in een handelingsverlegenheid. Er is weinig bekend hoe de interactie tussen leerling en leerkracht, specifiek voor dit vakgebied, beïnvloedt kan worden. Dit onderzoek zal inzicht geven in hoe de leerkracht de leerling optimaal in staat kan stellen om de mogelijkheden van computers optimaal te benutten. De focus ligt hierbij op het gedrag van de leerkracht: hoe kan een leerkracht, bijvoorbeeld via *scaffolding*, aansluiten bij de mogelijkheden van de leerling?

### Theoretisch kader

Een veel gebruikte omschrijving van CT wordt gegeven door Brennan en Resnick (2012), waarbij een onderscheid gemaakt wordt tussen programmeerconcepten (waaronder *variabelen*, *voorwaarden* en *herhaling*) programmeergewoontes (zoals *debugging*) en programmeerperspectieven (CT zien als uiting van creativiteit). Door programmeerconcepten te herkennen in een bepaalde situatie, of door een programmeergewoonte toe te passen, kunnen de mogelijkheden van computers optimaal benut worden bij het oplossen van problemen.

De focus ligt bij dit onderzoek op het programmeerconcept *abstractie*. Dit omvat het beschouwen van een probleemsituatie op verschillende niveaus van detail. Door een situatie op verschillende lagen van abstractie te beschouwen kunnen oplossingen systematisch en nauwkeurig achterhaald worden. De uitdaging zit in het creëren van een leeromgeving waarin kinderen zich het begrip abstractie eigen kunnen maken.

Om de vakdidactische kennis van leerkrachten te onderzoeken wordt gebruik gemaakt van het PCK model (Shulman, 1986). Recentelijk is dit model verder uitgewerkt, waarbij er onderscheid wordt gemaakt tussen observeerbaar leerkrachtgedrag en achterliggende cognities (Barendsen & Henze, 2017).

De interactie tussen leerling en leerkracht wordt onderzocht aan de hand van de uitgangspunten van talentontwikkeling. Daarnaast wordt de *Dynamic Skill Theory* (Fischer, 1980; Meindertsma, Van Dijk, Steenbeek, & Van Geert, 2012) gebruikt voor het ontdekken van een sequentie in het aanleren van het toepassen van programmeerconcepten.

### Onderzoeksvragen

Op welke manier leren kinderen abstract redeneren toepassen?

Hoe kan de interactie tussen leerling en leerkracht beïnvloed worden om het leren van abstracte redeneervaardigheden te optimaliseren?

Welke aspecten van vakdidactische kennis voor het onderwijzen van CT kunnen ontdekt worden?

### Methode van onderzoek en resultaten

In dit onderzoek worden interactiepatronen in de les door middel van video opnames in beeld gebracht. Eerste voorlopige resultaten zullen worden gepresenteerd.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden om leerkrachten te ondersteunen in het creëren van lessituaties waarbij *computational thinking* een belangrijke rol speelt.



## Referenties

- Granott, N. & Parziale, J. (2002). *Microdevelopment: Transition Processes in Development and Learning*. US, Cambridge University Press.
- Hyun, E., & Marshall, J. D. (2003). Teachable-moment-oriented curriculum practice in early childhood education. *Journal of Curriculum Studies*, 35, 111-127.
- Sorsana, C. (2008). Developmental co-construction of cognition. *European Journal of Developmental Psychology*, 5, 537-543.
- Steenbeek et al., 2011 Steenbeek, H. W., & Van Geert, P. L. C. (2013). The emergence of learning-teaching trajectories in education: A complex dynamic systems approach. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 17(2), 233-267.
- van Geert, P. (2008). Complex dynamic systems of development. In R. A. Meyers (Red.), *Encyclopedia of Complexity and System Science*, Vol. 2: Applications of physics and mathematics to social science (pp. 1872-1912). NY: Springer.
- Van der Pol, J, Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in Teacher-Student Interaction: A Decade of Research. *Educational Psychology Review*, 3, 271-296.
- Van Vondel, S., Steenbeek, H., Van Dijk, M., & Van Geert, P. (2016). „Looking at,, educational interventions: Surplus value of a complex dynamic systems approach to study the effectiveness of a science and technology educational intervention. In M. Koopmans & D. Stamovlasis (Eds.), *Complex dynamical systems in education: Concepts, methods and applications* (pp. 203-232). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.

## L&L – paperpresentatie 37 – Professionele identiteitsspanningen van startende leraren: impact nader bekeken

*Harmen Schaap, Anna van der Want, Helma Oolbekkink-Marchand, Paulien Meijer, Radboud Docenten Academie*

Impact / professionele identiteit / spanningen / startende leraren

### Abstract

Dit paper rapporteert een exploratieve studie naar de impact van professionele identiteitsspanningen van startende leraren. Analyse van logboeken van 42 starters laat zien dat impact twee elementen kent, namelijk affectieve evaluatie (laag, medium of hoog) en handelingen (reflectieve activiteiten, zoeken van ondersteuning, zoeken van hulp en gerichte verbeteracties). Twee patronen konden worden geïdentificeerd: 1) hoge affectieve evaluaties leiden tot reflectieve activiteiten en 2) lage en medium affectieve evaluaties leiden tot gerichte verbeteracties. Geconcludeerd wordt dat impact van professionele identiteitsspanningen varieert tussen starters en dat dit een waardevolle aanvulling kan zijn voor zowel inductieprogramma's als voor vervolgonderzoek.

Veel inductieprogramma's hebben positief effect (Helms-Lorenz et al., 2015), maar zijn voornamelijk gericht op algemeen pedagogisch-didactische vaardigheden en niet zozeer op spanningen van startende leraren (Ingersoll & Strong, 2011). Dit is opvallend omdat onderzoek naar starters bijvoorbeeld laat zien dat spanningen kunnen leiden tot gevoelens van onmacht, frustratie en boosheid (Pillen et al., 2013), tot demotivatie (Meijer et al., 2011) of zelfs tot het verlaten van het leraarsberoep (Alsup, 2006). Echter, meer onderzoek is nodig om het concept professionele identiteitsspanningen verder te verkennen. In deze paper wordt ingegaan op de impact van spanningen op startende leraren. Dit sluit aan bij het congressthema, omdat uitkomsten van deze studie gebruikt kunnen worden bij het verder ontwikkelen van starters in het werkveld. Professionele identiteitsspanningen worden in dit onderzoek opgevat als “as the internal struggle of an early career teacher between the situation-as-is and the situation-as-preferred, relevant to the teacher as a person and as a professional, emerging in a specific context” (Van der Wal et al., 2019; p. 60). De impact van spanningen bestaat uit twee elementen, de affectieve evaluatie van de spanning en de reactie in termen van handelingen. Burke en Stets (2009) noemen dit respectievelijk affective appraisal en behavioural response. Dit betekent dat professionele identiteitsspanningen zowel affectieve impact hebben, maar starters ook kunnen aanzetten tot bepaalde handelingen (Illeris, 2009). Beide elementen (los en in samenhang) zijn in deze studie meegenomen als indicatoren voor de impact van professionele identiteitsspanningen.

De onderzoeksvragen zijn:

- Welke affectieve evaluaties kunnen worden geïdentificeerd wanneer startende leraren professionele identiteitsspanningen ervaren?
- Welke handelingen kunnen worden geïdentificeerd wanneer startende leraren professionele identiteitsspanningen ervaren?
- Welke patronen zijn zichtbaar tussen affectieve evaluaties en handelingen?

Om deze drie onderzoeksvragen te beantwoorden zijn data verzameld bij 42 startende leraren in het voorgezet onderwijs. Data is verzameld middels drie semigestructureerde en reflectieve logboeken per starter (126 logboeken) welke November 2015, Maart 2016 en Juni 2016 digitaal zijn afgenomen. Deze starters namen allen deel aan het landelijke project Begeleiding Startende leraren (zie <http://www.begeleidingstartenderleraren.nl/>) en stemden in met vrijwillige deelname aan dit flankerend onderzoek. Analyse vond plaats in vijf stappen: 1) ontwikkelen initieel codeerschema voor affectieve evaluaties en handelingen; 2) testen van codeerschema, 3) aanpassen van codeerschema, 4) coderen alle 126 logboeken en 5) analyseren van patronen.

De resultaten laten zien dat affectieve evaluatie van professionele identiteitsspanningen laag (36%), medium (40%) en hoog (24%) van aard kunnen zijn. Vier categorieën van handelingen zijn geïdentificeerd: reflectieve activiteiten, zoeken van ondersteuning, zoeken van hulp en gerichte verbeteracties. Hierbij komen reflectieve activiteiten en gerichte verbeteracties het meeste voor. Ten slotte zijn er twee patronen zichtbaar in de data: 1) hoge affectieve evaluaties leiden tot reflectieve activiteiten en 2) lage en medium affectieve evaluaties leiden tot gerichte verbeteracties. Met de exploratie van de impact van professionele identiteitsspanningen is enerzijds duidelijk geworden dat impact varieert in affectieve evaluaties en handelingen. Anderzijds biedt dit aanknopingspunten voor gerichte aanvullingen van bestaande inductieprogramma's en wordt nieuw onderzoek mogelijk. Een voorbeeld hiervan is het in kaart brengen van ontwikkeling van spanningen of het vergelijken van contexten.

## Referenties

- Alsup, J. 2006. Teacher identity discourses: Negotiating personal and professional spaces, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum
- Burke, P. J., & Stets, J. E. (2009). Identity Theory. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Helms-Lorenz, M. van de Grift, W. & Maulana, R. (2015). Longitudinal effects of induction on teaching skills and attrition of beginning teachers. *School Effectiveness and School Improvement*, 27, 178-204.
- Illeris, K. (2008). Contemporary theories of learning: Learning theorists . . . in their own words. London, England: Routledge.
- Ingersoll, R. M., & Strong, M. (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers: A critical review of the research. *Review of Educational Research*, 81, 201-233.
- Pillen, M. T., Den Brok, P. J., & Beijaard, D. (2013). Profiles and change in beginning teachers' professional identity tensions. *Teaching and Teacher Education*, 34, 86-97.
- Meijer, P.C., de Graaf, G., & Meirink, J.A. (2011). Key experiences in student teachers' development. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 17, 115-129.
- Van der Wal, M. M., Oolbekkink-Marchand, H. W., Schaap, H., & Meijer, P. C. (2019). Impact of early career teachers' professional identity tensions. *Teaching and Teacher Education*, 80, 59-70.

## L&L – paperpresentatie 103 – A Cross-National Comparison of Teacher Attrition in the United States and the Netherlands

*Thijs Noordzij Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; Lauren Musu*

Attrition / leraar / teacher / uitval

### Abstract

This study uses nationally-representative labor force surveys from the United States and the Netherlands to examine teacher attrition for primary and secondary teachers. Attrition is examined both overall and by specific reason for leaving (left the labor force, unemployed, and left for a new profession). The total teacher attrition was higher in the United States than in the Netherlands for both elementary and secondary teachers, driven primarily by a higher percentage of U.S. teachers who left the labor force. Attrition was relatively stable over time for most groups, with the exception of primary teachers in the Netherlands. Cross-national comparisons of attrition such as this one can help inform generalizability of research studies as well as potential policy decisions.

Although the structure of education systems can differ dramatically across countries, examining teacher attrition from an international perspective can help illuminate common issues as well as reveal unique structures and policies that may impact attrition. The United States and the Netherlands are countries that are well-suited for initial international comparisons because of the similarities in their teacher training. In both countries, primary and secondary teachers are required to have a Bachelor's degree, but secondary teachers are more likely to have Master's level qualifications. Additionally, both countries are experiencing teacher shortages, and have turned to alternative certification programs in an attempt to fill positions.

Due to the lack of research in the area of cross-national comparisons on teacher attrition, the current study is primarily exploratory in nature. As such, it aims to answer the following research questions:

Can comparable groups of teachers be created across the United States and the Netherlands? How does the percentage of teacher attrition in primary and secondary education compare across the United States and the Netherlands? Are there any patterns over time in rates of attrition in either of these countries? This study uses comparable nationally-representative labor force surveys from the United States (CPS) and the Netherlands (EBB) to examine teacher attrition for primary and secondary teachers. Both sources are highly standardized according to international agreements and are used in other cross-national research studies, such as those from the OECD and the UN. Attrition is examined both overall and by specific reason for leaving (left the labor force, unemployed, and left for a new profession).

The total teacher attrition was higher in the United States than in the Netherlands for both elementary and secondary teachers, driven primarily by a higher percentage of U.S. teachers who left the labor force. Attrition was relatively stable over time for most groups, with the exception of primary teachers in the Netherlands. For primary teachers, there was no significant change over time for any type of leavers in the United States. In the Netherlands, there was a significant increase in the total percentage of teachers leaving the profession ( $\beta = 0.14$ ,  $p < .001$ ). There was also a significant increase for those that left the labor force ( $\beta = 0.05$ ,  $p = .004$ ), and those that left for another position ( $\beta = 0.07$ ,  $p < .001$ ). For secondary teachers, there was a significant increase over time in those teachers in the United States that left the labor force ( $\beta = 0.12$ ,  $p = .05$ ), but no other significant linear trends.

Cross-national comparisons of attrition such as this one can help inform generalizability of research studies as well as potential policy decisions. The findings could be informative for program and policy-makers who are interested in reducing rates of teacher attrition or attempting to prepare for future needs of the teaching labor force.

## L&L – rondetafelgesprek 77 – Naar validering van didactische & teleologische imperatief van de Educatieve Master GW (KU Leuven)

Stijn Dhert, Jan Elen, KU Leuven

Doelgerichtheid / lerarenopleiding / onderwijskwaliteit / visieontwikkeling

### Abstract

De zoektocht naar onderwijskundige en maatschappelijke verantwoordelijkheden van de aanstaande opleiding 'Educatieve Master Gedragswetenschappen KU Leuven' leidt naar de vraag naar de essentie van onderwijzen.

De **pedagogische utopie** "*Iedereen kan alles leren*" creëert ruimte voor het formuleren van twee 'imperatieven' die o.i. de kern van onderwijzen uitmaken:

De **didactische imperatief** ("*Instigeert het leren!*") wordt geconcretiseerd in drie particuliere oproepen voor het realiseren van een kwaliteitsvolle lerarenopleiding.

De **teleologische imperatief** ("*Geeft richting aan het leren!*") dwingt tot nadenken over het waartoe van ons onderwijzen.

In de rondetafel lichten we onze zoektocht toe en leggen we onze invullingen van beide imperatieven voor.

De aanstaande lerarenopleiding 'Educatieve Master Gedragswetenschappen KU Leuven' ontwikkelde een theoretisch onderbouwde **position paper** om de eigen rol te duiden inzake enerzijds onderwijsontwikkeling en anderzijds de complexe, mondiale en urgente uitdagingen van een wereld in verandering. We beogen de vraag van vele betrokkenen naar het waarom van vorm en inhoud van de opleiding fundamenteel te kunnen beantwoorden.

Om dat te doen omschrijven we de essentie van onderwijzen. Wat maakt onderwijzen tot onderwijzen en hoe kunnen we ons als opleiding daartoe verhouden? Onze positie kan in onze ogen enkel een relatief antwoord zijn: we willen dat antwoord voortdurend (laten) bevragen en continu uitgedaagd worden om onze positie te herbepalen op basis van onderzoek en consultatie.

Na een aantal gespreksrondes werd de **pedagogische utopie** "*Iedereen kan alles leren*" [https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#\\_ftn1](https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#_ftn1) gekozen als startpunt. De utopie creëert o.i. ruimte voor het denken over de essentie van onderwijzen, aangezien in de utopie zowel de individuele lerende als de particuliere doelen, maar ook de concrete vorm en inhoud en de onderwijscontext [https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#\\_ftn2](https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#_ftn2) genegeerd (kunnen) worden.

Vanuit die denkruimte formuleren we twee 'categorische imperatieven' die de kern van onderwijzen uitmaken: de **didactische imperatief** ("*Gij zult het leren instigeren!*") en de **teleologische imperatief** ("*Gij zult richting geven aan het leren!*"). Ze functioneren als aan-uitschakelaar: als ze er zijn, is er onderwijzen; zijn ze er niet, dan niet. Ze hebben an sich geen inhoud.

We nemen positie in door beide imperatieven invulling te geven.

Vanuit een documentenanalyse van de aanstaande opleiding [https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#\\_ftn3](https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#_ftn3) en observaties uit de eigen praktijk (de huidige Specifieke Lerarenopleiding Gedragswetenschappen KU Leuven), vullen we - ondersteund door onderzoek - de didactische imperatief in met **drie didactische oproepen**: "*Maak samen onderwijs*" [https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#\\_ftn4](https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#_ftn4); "*Gebruik technologie*" [https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#\\_ftn5](https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#_ftn5); "*Werk onderzoekgebaseerd*" [https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#\\_ftn6](https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#_ftn6). Dit zijn o.i. essentiële kenmerken voor het realiseren van onze opleiding en ons onderwijzen.

Het verwerkelijken van de teleologische imperatief gaat om **de rationale** van de eigen onderwijspraktijk als antwoord op de vraag 'Waartoe dient ons onderwijzen?'. Het is deze rationale die de verschillende aspecten van de onderwijspraktijken die we willen realiseren met elkaar kan verbinden.[https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#\\_ftn7](https://www.eventure-online.com/eventure/logonForm.form?A710fc3b5-7325-46e5-8f95-97a028a3c238&allowTesting=false#_ftn7) Het antwoord is het resultaat van een reeks focusgesprekken met stakeholders.

In de rondetafel lichten we onze zoektocht toe en stellen zowel de uitgangspunten (de pedagogische utopie en de twee imperatieven) van deze zoektocht als de invulling van de beide imperatieven ter becommentariëring voor aan de deelnemers.

Dit rondetafelvoorstel past o.i. in het overkoepelende congressthema 'onwijs onderwijs' omdat het gaat om het uitkleden van onderwijzen tot op het naakte bot om vanuit die essentie opnieuw vorm en richting te geven aan dit complexe maatschappelijke fenomeen.

## Referenties

- [1] Verburgh, A., Simons, M., Masschelein, J., Janssen, R., Elen, J., & Cornelissen, G. (2016). School: Everyone can learn everything. In V. Achten, G. Bouckaert, & E. Schokkaert (Eds.), *A truly golden handbook. The scholarly quest for Utopia*. Leuven: Leuven University Press.
- [2] Elen, J., & Depaepe, F. (2017). *Instructiepsychologie en -technologie*. [Cursustekst academiejaar 2017-2018]. Leuven: KU Leuven Faculteit Psychologie & Pedagogische Wetenschappen.
- [3] KU Leuven. (oktober 2018). *Educatieve masteropleiding in de gedragswetenschappen. Toets Nieuwe Opleiding. Dossier ingediend in kader de hervorming van de lerarenopleiding in Vlaanderen zoals beschreven in het decreet van 4 mei 2018 over de uitbouw van de graduaatsopleidingen binnen de hogescholen en de versterking van de lerarenopleidingen binnen de hogescholen en universiteiten*.
- [4] Zie ook Holvoet, E., Elen, J., Feremans, K., & Depaepe, F. (2017). De leraar staat er niet alleen voor. Naar een passend ontwerp voor een op de toekomst gerichte lerarenopleiding. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 38 (4), pp. 89-95.
- [5] Zie ook Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. New York, NY: Routledge.
- [6] Barnett, R. (2005). *Reshaping the university: New relationships between research, scholarship and teaching* (SRHE publications). Maidenhead: Open university press.
- [7] van den Akker, J. (2003). *Curriculum perspectives: An introduction*. In J. van den Akker, W. Kuiper, & U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscapes and trends* (pp. 1-10). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

## L&L – rondetafelgesprek 88 – De ervaringen van leerlingen in het VO met presence in hun dagelijkse onderwijspraktijk

*Edith Roefs, Hogeschool Windesheim; Ida Oosterheert, Radboud Docenten Academie; Yvonne Leeman, Universiteit voor Humanistiek; Paulien Meijer, Radboud Docenten Academie*

Leraar-leerling-lesstof interactie / persoonlijke vorming van leerlingen / presence / professionaliteit van de leraar

### Abstract

Deze bijdrage betreft een diepgaande studie op basis van focusgroepen naar de ervaringen van leerlingen in het VO met 'presence' in hun dagelijkse onderwijspraktijk. Presence verwijst naar de manier waarop leerlingen als ervarende individuen met aandacht en betrokkenheid in het hier-en-nu aanwezig zijn in onderwijssituaties. De studie laat ten eerste zien dat leerlingen presence persoonlijk relevant én uitzonderlijk vinden in hun dagelijkse onderwijspraktijk en ten tweede, dat presence sterk persoons, situatie en contextgebonden is. Het doel van deze ronde tafel is om te verkennen welke betekenis deelnemers toekennen aan de onderzoeksresultaten voor het denken over de professionaliteit van leraren en het opleiden van leraren.

### **Onderwerp/context**

Deze bijdrage komt voort uit een promotieonderzoek naar *presence* in dagelijkse onderwijssituaties (VO). Resultaten en conclusies uit een studie naar de ervaringen van leerlingen met presence zijn uitgangspunt voor het ronde tafelgesprek. Data zijn verzameld op basis van 12 focusgroepen met 4 à 5 leerlingen uit dezelfde klas; voorafgaand 'verzamelden' zij gedurende 10 schooldagen ervaringen met presence.

### **Theoretisch kader**

Een veelbesproken onderwerp onder leraren en leraren in opleiding, is de moeite om aandacht en betrokkenheid bij leerlingen te bewerkstelligen en vast te houden. Aandacht en betrokkenheid als een fundamenteel issue in onderwijs, is ook onderwerp van onderzoek naar 'student engagement'; op kleinere schaal vanuit het perspectief van flow. Ondanks het debat over de definiëring, heeft dit onderzoek overtuigend de bijdrage van betrokkenheid laten zien aan de leerprestaties van leerlingen (Fredricks, Filsecker, & Lawson, 2016).

Deze studie richt zich op 'presence' als een specifieke invulling van aandacht en betrokkenheid, namelijk: de aandacht en betrokkenheid van leerlingen als *ervarende individuen* in het *hier-en-nu* (vgl. Dewey, 1934; Heidegger, 1996). Presence is vooral filosofisch onderzocht en is een opkomend onderwerp in onderzoek (Meijer, Korthagen, & Vasalos, 2009; Rodgers & Raider-Roth, 2006). Wij beargumenteren dat door presence als perspectief te nemen, we aspecten kunnen belichten die in onderzoek naar student engagement en flow vaak onderbelicht blijven. De kernwaarde is dat het de aandacht vestigt op de individuele en dus unieke en verschillende ervaringen van betrokkenheid bij de lesstof, op het intersubjectieve en relationele karakter van onderwijs en op leeropbrengsten én persoonlijke groei van leerlingen (vgl. Biesta, 2005; Greene, 1973). Dit sluit aan bij een ontwikkeling in onderzoek, waarin waarde gehecht wordt aan de wijze waarop leraar en leerlingen als unieke individuen, de onderwijsmethode, de lesstof en unieke omstandigheden samenkomen in een interactief proces (Cochran-Smith, 2003; Loughran, 2013).



### **Doel/opbrengst van onderzoek**

Het doel van de studie is het verkrijgen van een diepgaand inzicht in de ervaringen van leerlingen met presence. De resultaten laten zien dat leerlingen presence ervaren als het maken van een eigen verbinding met de lesstof en het hebben van een stem in en bijdrage aan het onderwijsproces. In die eigen verbinding worden zowel inhoud als lesactiviteiten relevant en betekenisvol voor de leerling als persoon. Een belangrijk extra resultaat is dat ervaringen van presence voor leerlingen vrij uitzonderlijk zijn.

### **Doel/opbrengst ronde tafel**

Het doel van de ronde tafel is inzicht krijgen in de manier waarop presence gebruikt kan worden om brede doelen van onderwijs te realiseren. Uitgangspunt zijn de volgende conclusies: 1.) Presence lijkt voor leerlingen persoonlijk relevant én uitzonderlijk. 2.) Kwaliteiten in leerling, leraar en omstandigheden maken presence mogelijk.

Vragen:

Wat is de betekenis van presence voor het denken over de professionaliteit van leraren?

Wat zou een mogelijke betekenis van deze inzichten voor de opleiding van leraren kunnen zijn?

Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd

Deelnemers krijgen korte toelichting op en schematisch overzicht van de belangrijkste resultaten.

Kaarten met aansprekende quotes van leerlingen liggen op tafel.

Concrete vragen.

### **Aansluiting bij congressthema/divisie**

Een nieuw perspectief op de professionaliteit en het opleiden van leraren.

### **Referenties**

- Biesta, G. (2005). Against learning. Reclaiming a language for education in an age of learning. *Nordisk Pedagogik*, 25, 54-66.
- Cochran-Smith, M. (2003). The unforgiving complexity of teaching: Avoiding simplicity in the age of accountability. *Journal of Teacher Education*, 54(1), 3-5.
- Dewey, J. (1934). *Art as experience*. New York, NY: Perigee Books.
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). *Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues*: Elsevier.
- Greene, M. (1973). *Teacher as stranger: Educational philosophy for the modern age*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Heidegger, M. (1996). *Being and time: A translation of Sein und Zeit*: SUNY press.
- Loughran, J. (2013). Pedagogy: Making sense of the complex relationship between teaching and learning. *Curriculum Inquiry*, 43(1), 118-141.
- Meijer, P. C., Korthagen, F. A. J., & Vasalos, A. (2009). Supporting presence in teacher education: The connection between the personal and professional aspects of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 25(2), 297-308.
- Rodgers, C. R., & Raider-Roth, M. B. (2006). Presence in teaching. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 12(3), 265-287.

## L&L – symposium 220 – Power to teach all! - Het belang van samenwerking & 'professional vision' voor inclusief onderwijs

*Wendelien Vantieghem, Vrije Universiteit Brussel; Karolien Keppens, Iris Roose, Universiteit Gent; Esther Gheysens, Vrije Universiteit Brussel; Nick Ferbuyt, Universiteit Antwerpen; Jasmien Sannen, KU Leuven; Piet van Avermaet, Ruben Vanderlinde, Universiteit Gent; Katrien Struyven, Vrije Universiteit Brussel; Elke Struyf, Wouter Schelfhout, Universiteit Antwerpen; Els Consuegra, Vrije Universiteit Brussel; Elisabeth de Schauwer, Universiteit Gent; Sven Demaeyer, Universiteit Antwerpen; Peter Lambert, Universiteit Gent; Katja Petry, KU Leuven*

Diversiteit / inclusief onderwijs / professional vision / samenwerking

### Abstract

De alomtegenwoordige diversiteit en het (inter)nationale onderwijsbeleid maken van inclusief onderwijs een steeds belangrijkere doelstelling voor iedere leerkracht. Dit symposium focust op twee belangrijke randvoorwaarden voor het realiseren van inclusief onderwijs: samenwerking binnen en buiten het lerarenteam, en 'professional vision' van de leerkracht op een inclusieve klaspraktijk. Twee innovatieve onderzoeksmethoden werden ontwikkeld om deze randvoorwaarden te meten, respectievelijk een sociaal netwerkinstrument en een videografie-instrument. Het symposium brengt naast deze vernieuwende methoden, belangrijke theoretische en empirische inzichten gebaseerd op onderzoek met deze methoden en survey-onderzoek bij 32 lagere scholen, 24 secundaire scholen en 8 instituten voor lerarenopleiding. Zo geeft dit symposium belangrijke inzichten rond inclusief onderwijs, zowel voor onderwijsonderzoek als praktijk- en professionaliseringsinitiatieven.

### **De doelstellingen van de sessie**

De leerlingenpopulatie wordt steeds diverser, zowel op vlak van etniciteit, taal, ondersteuningsnoden, etc (Banks et al., 2007). Tegelijkertijd is inclusief onderwijs een belangrijk streefdoel geworden op nationaal en internationaal niveau (Burns & Shadoina-Gersing, 2010), resulterend in een aantal belangrijke beleidsinitiatieven (oa. regelgeving m.b.t. gelijke onderwijskansen en M-decreet in Vlaanderen, of passend onderwijs in Nederland). Deze twee ontwikkelingen creëren samen belangrijke uitdagingen op de klasvloer, waar leerkrachten zoekende zijn naar hoe ze via inclusieve onderwijsmethoden alle leerlingen maximale leer- en ontwikkelingskansen kunnen bieden. In de huidige sessie gaan we in op resultaten van het Vlaamse onderzoeksproject "Potential - Power to teach all", waar de ondersteuning van leraren (in opleiding) m.b.t. inclusief onderwijs centraal staat. Voorgaand onderzoek identificeerde twee belangrijke voorwaarden om inclusief onderwijs te realiseren: 1) samenwerking binnen en buiten het lerarenteam (Hunt et al., 2003) 2) 'professional vision' van leraren ten aanzien van inclusieve klassen (Stürmer, Seidel, & Schäfer, 2013). Op basis van onderzoek bij 32 lagere scholen, 24 secundaire scholen en 8 instituten voor lerarenopleiding, geven we enkele belangrijke resultaten weer m.b.t. deze belangrijke randvoorwaarden.

### **Een overzicht van de presentatie**

De sessie valt uiteen in twee topics, waarbinnen telkens twee presentaties worden gegeven (zie figuur 1). In overeenstemming met de twee randvoorwaarden voor de realisatie van inclusief onderwijs, zijn deze topics enerzijds samenwerking, en anderzijds 'professional vision' ten aanzien van inclusieve klassen. Om beide randvoorwaarden grondig te kunnen meten, werden binnen het project twee innovatieve onderzoeksinstrumenten ontwikkeld. Bijgevolg zal voor ieder topic één presentatie focussen op het onderzoeksinstrument: respectievelijk een sociaal netwerkinstrument om samenwerking binnen de school te meten, en een videografie-instrument om 'professional vision' te meten. Naast deze meer methodologische invulling, is er voor ieder topic ook een sterk inhoudelijke presentatie waarbij we enerzijds een systematisch overzicht bieden van de literatuur m.b.t. samenwerking in de schoolcontext, en anderzijds empirische bevindingen m.b.t. de

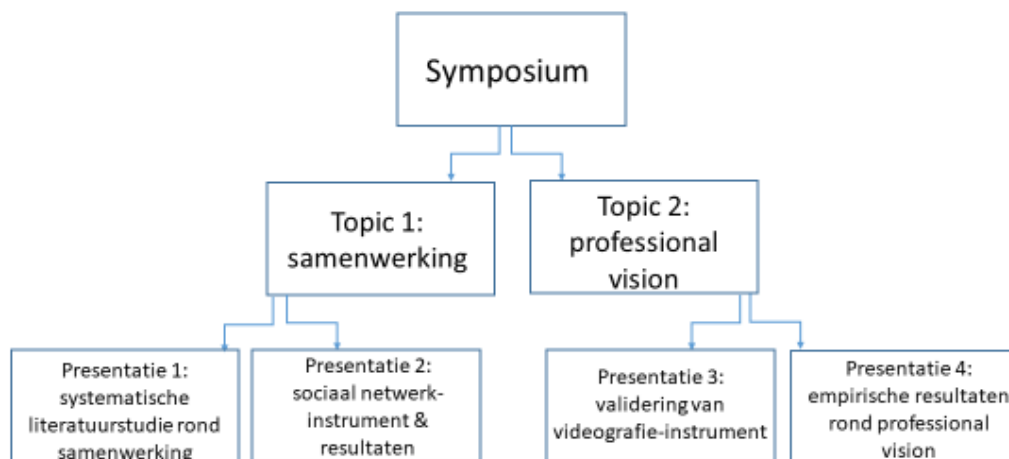
‘professional vision’ van leraren (in opleiding). Zo geeft dit symposium niet alleen inzicht in vernieuwende onderzoeksmethoden voor inclusief onderwijsonderzoek, maar reikt tegelijkertijd ook belangrijke theoretische en empirische inzichten aan voor toekomstig onderzoek.

### De wetenschappelijke betekenis

Dit symposium bundelt enkele belangrijke wetenschappelijke inzichten rond inclusief onderwijs, waarbij de sterkte van dit symposium ligt in de scope van het project. Er worden namelijk inzichten samengebracht rond zowel samenwerking als ‘professional vision’, waardoor inclusief onderwijs in zijn breedte gecapteerd wordt. Hiervoor bouwt het onderzoek op een gedegen onderzoeksbasis, waarvoor data verzameld werd bij 614 leerkrachten lager onderwijs, 911 leerkrachten secundair en 3055 studenten lerarenopleiding.

Naast deze inhoudelijke inzichten, levert het project ook belangrijke handvatten aan voor toekomstig onderzoek door de ontwikkeling van twee innovatieve onderzoeksmethoden: het sociaal netwerkinstrument en het videografie-instrument. Tenslotte levert dit symposium ook praktijkinzichten, aangezien het onderzoek verschillende aanknopingspunten identificeert voor professionalisering van leraren (in opleiding).

Voor de structuur van de sessie, zie figuur 1



Figuur 1

### Individuele bijdrage 1 (symposium): Samenwerkingspraktijken van leerkrachten om inclusieve leeromgevingen te creëren: Een systematische literatuurstudie

Samenwerking wordt beschouwd als een belangrijke factor bij het creëren van inclusief onderwijs (Snell & Janney, 2006). We mogen immers niet verwachten dat leerkrachten alleen inclusie realiseren; ook zij hebben ondersteuningsbehoeften. Toch is er weinig bekend over hoe verschillende vormen van samenwerking zich tot elkaar verhouden, zowel in theorie als in de praktijk (Vangrieken, Dochy, Raes, & Kyndt, 2015). Het doel van dit onderzoek is om de literatuur over samenwerkingspraktijken van leerkrachten in kaart te brengen en systematisch te bespreken: welke samenwerkingspraktijken worden beschreven en wat weten we over hun effectiviteit betreffende het creëren van inclusief onderwijs?

Een systematische literatuurstudie werd uitgevoerd. De databases ‘Web of Science’ en ‘ERIC’ werden gebruikt om relevante studies te vinden. Een thematische analyse van bestaande samenwerkingspraktijken beschreven in 56 artikelen leidde tot een indeling van samenwerkingspraktijken naargelang actor (professional - niet professional) en gehanteerde samenwerkingsvorm (co-teaching, collaborative action research en Community of Practice). We zien

een continuüm aan intensiteit in de samenwerkingspraktijken, van heel intensief met de nadruk op een grote onderlinge afhankelijkheid tussen de actoren en gedeelde taken, tot minder intensief waarbij er weinig wordt overlegd en waarbij taken en verantwoordelijkheden duidelijk(er) worden verdeeld. We ontdekten verschillende leerling- en leerkrachtuitkomsten naargelang de intensiteit van de samenwerking.

Verder werden diverse kritische randvoorwaarden voor effectieve samenwerking binnen inclusief onderwijs opgelijst. Tijd om te overleggen kwam regelmatig terug als belangrijke factor om inclusie van leerlingen te realiseren. Als er onvoldoende tijd is, gaan leerkrachten vaak ad hoc te werk waarbij taken en verantwoordelijkheden in de samenwerking verdeeld worden zonder deze af te stemmen op elkaar. Effectieve samenwerking kan worden beschreven in relatie tot bepaalde uitkomstgerelateerde criteria (Vangrieken et al., 2015). Als het doel van de ondersteuning waarrond men samenwerkt niet inclusie is, zullen samenwerkingspraktijken niet effectief zijn aangezien het eerder toewerkt naar segregatie dan het werkelijk includeren van leerlingen. Het medische discours blijkt de samenwerkingspraktijk sterk te beïnvloeden: heel vaak domineert de vraag ‘wat is er mis met het kind?’ eerder dan ‘wat heb ik als leraar nodig om met dit kind aan de slag te gaan?’. Structurele ondersteuning vanuit het leidinggevend kader van de school is noodzakelijk om bijvoorbeeld voldoende tijd en middelen te voorzien om inclusie te realiseren en aan onderwijsprofessionals kansen te bieden tot professionalisering hieromtrent. Dit blijkt een belangrijke hefboom voor het uitbouwen van effectieve samenwerkingspraktijken (Vangrieken et al., 2015).

De bevindingen van dit onderzoek zullen van grote waarde zijn voor het onderwijsveld daar het tot een groter begrip zal leiden van effectieve samenwerkingspraktijken die bijdragen tot het toegankelijk maken van onderwijs voor alle leerlingen. Deze bevindingen zullen ook dienen als leidraad voor de optimalisering van een evidence-based professionaliseringstraject in Vlaanderen.

### **Individuele bijdrage 2 (symposium): De link tussen samenwerking van leerkrachten en het creëren van inclusieve leeromgevingen**

Zowel in onderzoek als in recente beleidsinitiatieven wordt samenwerking van leerkrachten beschouwd als een cruciale factor voor het creëren van inclusieve leeromgevingen. Er is echter weinig empirische evidentie die aantoont dat samenwerking van leerkrachten effectief bijdraagt aan het creëren van inclusieve leeromgevingen. Bovendien is er weinig geweten over hoe deze samenwerking best vorm krijgt om een inclusieve leeromgeving te bewerkstelligen. Deze studie beoogt daarom de link tussen samenwerking van leerkrachten enerzijds en het creëren van inclusieve leeromgevingen anderzijds te onderzoeken, aan de hand van een sociale netwerkbenadering. Deze innovatieve benadering laat toe om samenwerking op een meer directe manier te meten, doordat er gefocust wordt op de (in)formele interacties van leerkrachten in hun dagdagelijkse praktijk. De assumptie onderliggend aan deze benadering is dat het patroon van deze interacties reflecteert of en in welke mate samenwerking plaatsvindt.

In het totaal namen 32 Vlaamse basisscholen deel aan deze studie. Hiervan werden 24 scholen weerhouden, wat overeenkomt met 527 leerkrachten. Deze 24 scholen behaalden allemaal de minimum responsgraad van 70% voor sociale netwerkanalyse. Om de samenwerking van leerkrachten in kaart te brengen, werd gebruik gemaakt van een sociale netwerk vragenlijst waarbij aan ieder personeelslid gevraagd werd aan wie hij/zij ondersteuning vraagt en aan wie hij/zij ondersteuning geeft om de leeromgeving krachtig en toegankelijk te maken voor één/meerdere leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften. Voor elke geselecteerde persoon, dienden de respondenten bovendien aan te geven hoe vaak de interactie plaatsvindt, welke ondersteuningsvorm ze vragen en geven, en hoe effectief ze deze ondersteuning vinden. Wat betreft het creëren van inclusieve leeromgevingen focussen we in deze studie op één essentiële dimensie van het creëren van inclusieve leeromgevingen, namelijk gedifferentieerde instructie.

Gedifferentieerde instructie werd gemeten aan de hand van de subschaal Adaptief lesgeven van de DI-Quest (Coubergs, Struyven, Vanthournout, & Engels, 2017). De data werd geanalyseerd aan de hand van sociale netwerkanalyse en multilevel analyse.

De eerste resultaten tonen aan dat er effectief een verband is tussen samenwerking van leerkrachten en het creëren van inclusieve leeromgevingen. Zo blijkt dat leerkrachten in scholen waar de samenwerking sterk gecentraliseerd is rond één/enkele personen (bijvoorbeeld de zorgcoördinator), lager scoren op gedifferentieerde instructie. Met andere woorden, hoe sterker het netwerk gedomineerd wordt door één/enkele personen, hoe minder leerkrachten gedifferentieerd lesgeven. Deze studie toont hoe een nieuwe benadering om samenwerking in kaart te brengen, helpt om de link tussen samenwerking van leerkrachten en het creëren van inclusieve leeromgevingen beter te begrijpen.

### **Individuele bijdrage 3 (symposium): Validering van de e-PIC tool: een videografie-instrument om (toekomstige) leerkrachten hun 'professional vision' van inclusieve klassen te meten**

Inclusief omgaan met diversiteit vraagt niet noodzakelijk nieuwe methoden, maar vooral een nieuwe kijk op bestaande klaspraktijken. Inzicht in (student-)leerkrachten hun 'professional vision' op inclusieve klassen is bijgevolg belangrijk om tot effectieve inclusie te komen. 'Professional vision' verwijst naar het gebruik van kennis om gebeurtenissen in de klas te herkennen ('noticing') en hierover te redeneren ('reasoning'). Dus, het vermogen van leraren om kenmerken van effectieve instructie in de klas te identificeren door beroep te doen op kennis over leren en onderwijzen. 'Professional vision' wordt doorgaans gemeten aan de hand van videoclips uit reële en authentieke klassen. Deze videoclips worden dan beoordeeld op basis van rubrics of ratingitems. Dit is een analytische manier van beoordelen door videoclips te combineren met vooraf bepaalde beoordelingscriteria. Deze analytische beoordelingsmethoden zijn effectief om 'reasoning' te meten maar schieten te kort om 'noticing' op een betrouwbare en valide manier in kaart te brengen. Deze paper stelt het e-PIC instrument voor, een videografie-instrument dat via analytische en holistische beoordeling van videoclips, (student-)leerkrachten hun 'professional vision' ten aanzien van inclusieve klassen in kaart brengt.

In e-PIC beoordelen (student-)leerkrachten 10 paren van clips op vlak van twee inclusieve klaskenmerken: 1) positieve leerkracht-leerling interacties (hierna 'interacties') en 2) binnenklasdifferentiatie. Voor elk paar videoclips bepalen ze welke clip ze het best vinden op vlak interacties enerzijds en binnenklasdifferentiatie anderzijds. Deze paarsgewijze beoordeling creëert uiteindelijk een rangorde van de videoclips. De keuzes van een individuele leerkracht bij het vergelijken van videoclips (leerkrachtrangorde) wordt afgezet tegenover een geaggregeerde beoordeling van een groep experts (=expertrangorde). Dit resulteert in een misfitmaat als indicator voor (student-)leerkrachten hun 'noticing' van inclusieve klaskenmerken. Na het voltooiën van de paarsgewijze vergelijkingen beoordelen (student-)leerkrachten een lijst van ratingitems op basis van een Likert-schaal waarbij ze aangeven hoe belangrijk elk item was bij het vergelijken van de videoclips. Door gebruik te maken van beoordelingscriteria meet e-PIC (student-)leerkrachten hun 'reasoning' op een analytische manier.

De validering van e-PIC gebeurde in 3 fasen. De eerste fase betrof een studie met experts om de inhoud van de videoclips en de expertrangorde (zie hierboven) te valideren. Dit was gebaseerd op een kwalitatieve en kwantitatieve analyse van experts (N=34 voor basisonderwijs en N=30 voor secundair onderwijs).

De tweede fase betrof een studie met student-leerkrachten en leerkrachten uit het onderwijsveld. In deze fase werden de rating items (om reasoning te meten) bij zowel student-leerkrachten (N=278) als leerkrachten (N=991) gevalideerd. Dit gebeurde op basis van exploratieve en confirmatorische factoranalyse. In een derde fase werd nagegaan in welke mate de misfitmaat in het instrument als

een valide indicator kan beschouwd worden van student-leerkrachten (N=278) en leerkrachten (N=497) hun noticing. Hierbij gingen we via regressieanalyse na hoe de misfitmaat zich verhoudt tot de cognitive load van het instrument, demografische variabelen en de reasoning argumenten. De resultaten van elk van deze fasen tonen aan dat e-PIC (student)leerkrachten hun 'professional vision' op een valide en betrouwbare manier meet.

#### **Individuele bijdrage 4 (symposium): Hoe beliefs en praktijken van (toekomstige) leraren samenhangen met hun 'professional vision' over inclusief onderwijs**

Om tot een effectieve ontwikkeling te komen van leerkrachten hun 'professional vision' van inclusieve klassen is inzicht nodig in hoe deze 'professional vision' verbonden is met (student-) leerkrachten hun overtuigingen (i.e. beliefs en self-efficacy) en hun klaspraktijk. Deze presentatie gaat de associatie na tussen (student-)leerkrachten hun opvattingen over diversiteit en zelfgerapporteerd gedrag enerzijds, en beoordelingen van inclusieve klaskenmerken in videoclips (hierna 'noticing' genoemd) anderzijds. Een eerste studie creëerde door middel van clusteranalyse twee groepen leerkrachten op basis van hun 'noticing' en 'reasoning' van binnenklasdifferentiatie. Een eerste profiel omvat leerkrachten die dicht aanleunen tegen de groep experts in hun 'noticing' van en 'reasoning' over binnenklasdifferentiatie (BKD), een tweede groep omvat leerkrachten die verder afwijken van de groep experts. Dezelfde profielen werden aangetroffen in basisonderwijs (N=495) als in het secundair onderwijs (N=497). Als we deze profielen via MANOVA relateren aan leerkrachten hun zelfgerapporteerde praktijken van BKD wordt duidelijk dat de leerkrachten groep die dichter aanleunt tegen de experts in hun 'noticing' van en 'reasoning' over BKD ook rapporteren zelf vaker differentiërende praktijken te implementeren, zoals flexibel groeperen en adaptief lesgeven.

Een tweede studie kijkt hoe leraren hun opvattingen (i.e., professionele opvattingen over diversiteit) gelinkt zijn aan hun noticing. Leerkrachten (N=476) hun opvattingen werden gemeten via survey-schalen, noticing via paarsgewijze beoordeling van videoclips. Survey- en videodata werden gecombineerd in een multivariate multilevelanalyse. De resultaten tonen dat leraren hun professionele opvattingen over diversiteit als filters werken op hun noticing van inclusieve klaskenmerken.

Een derde studie onderzoekt de relatie tussen student-leraren hun self-efficacy ten aanzien van inclusie in de klas en hun 'professional vision' van inclusieve klassen. Self-efficacy werd bij student-leerkrachten (N=1397) gemeten via survey-schalen. Student-leraren hun 'professional vision' werd gemeten aan de hand van een gevalideerd videografie-instrument. De resultaten tonen aan dat de mate van self-efficacy een voorspeller is voor student-leraren hun 'professional vision' van inclusieve klassen. Hoe hoger de self-efficacy bij studenten, hoe beter ze in staat zijn om effectieve aspecten van inclusie in de klas te herkennen en hierover te redeneren.

Deze bevindingen tonen aan dat het 'noticing' van en 'reasoning' over inclusieve leeromgevingen kan gelinkt worden aan (student-) leerkrachten hun zelfgerapporteerde overtuigingen en praktijken.

#### **Referenties**

- Banks, J., Cochran-Smith, M., Moll, L., Richert, A., Zeichner, K., LePage, P., . . . McDonald, M. (2007). Teaching diverse learners. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 232-274). San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Burns, T., & Shadoina-Gersing, V. (2010). *Educating teachers for diversity: meeting the challenge*. Paris: OECD.
- Coubergs, C., Struyven, K., Vanthournout, G., & Engels, N. (2017). Measuring teachers' perceptions about differentiated instruction: The DI-Quest instrument and model. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 41-54. doi:10.1016/j.stueduc.2017.02.004
- Hunt, P., Soto, G., Maier, J., & Doering, K. (2003). Collaborative teaming to support students at risk and students with severe disabilities in general education classrooms. *Council for Exceptional Children*, 69(3), 315-332.

- Snell, M., & Janney, R. (2006). Teacher's guides to inclusive practices: Collaborative Teaming. In (second ed.): Baltimore: Paul H. Brookes.
- Stürmer, K., Seidel, T., & Schäfer, S. (2013). Changes in professional vision in the context of practice. Preservice teachers' professional vision changes following practical experience: a video-based approach in university-based teacher education. *Gruppendynamik & Organisationsberatung*, 44, 339-335.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17-40. doi:10.1016/j.edurev.2015.04.002



## L&L – paperpresentatie 157 – The teacher burnout illusion?

*Filip Droogenbroeck, Bram Spruyt, Vrije Universiteit Brussel*

Burnout / multilevel / stress / teachers

### Abstract

Teachers suffering from burnout more likely to leave the profession and retiring early. Although teacher burnout studies often formulate burnout prevention strategies related to school organization (e.g., increasing autonomy for teachers, reducing workload, etc.), surprisingly little research is available which actually takes the school-level into account. In this article we 1) review the existing literature on variation and mechanisms of burnout at the school-level 2) use multilevel hierarchical regression analysis to investigate burnout in 2300 primary (183 schools) and 2700 lower secondary (190 schools) teachers in Flanders (Belgium) using data from the Teaching And Learning International Survey (TALIS) 2018. School-level data was collected among principals in the participating schools. Analyses forthcoming.

### **Aims**

Exhaustive and critical review of multilevel teacher burnout research

Investigate variation in burnout in 183 primary and 190 secondary education schools using TALIS 2018 data

Assess determinants of burnout and identify characteristics of high and low burnout schools.

### **Theoretical and educational significance**

Schools are complex organizations, teachers are embedded within schools which are themselves entrenched within the institutional context. There exists a lot of high quality research which identified problematic working conditions within the teaching profession (e.g., (Borman & Dowling, 2008; Skaalvik & Skaalvik, 2010). Burnout and an early exit from the teaching profession can be considered the most detrimental outcomes and the end result of a malfunctioning organization of work (Van Droogenbroeck & Spruyt, 2014). Based on our previous research (see Van Droogenbroeck, Spruyt, & Vanroelen, 2014) several missing links in teacher burnout research can be identified which could improve our understanding and help prevent burnout among teachers. Because burnout is expected to be closely related with how work is organized within schools it would be extremely valuable to investigate differences in burnout between schools. Such analyzes could identify to what extent teachers from the same school report similar levels of burnout. In other words can burnout be considered as a collective characteristic of the schools or does it have to be considered as a specific characteristic of individual teachers? Such research would allow us to identify good practice schools which are characterized by low levels of burnout. Do such schools differ in factors, such as, involving teachers in school-policy decisions, collaboration between teachers, student population, or administrative workload? In this context it would also be worthwhile to study the relationship between the level of burnout in schools and schools' student composition (e.g. the general level of deprivation of the students) and the possible mediating role of school policy in this matter. This research would yield more specific suggestions to counter burnout and school organization problems at a meso and macro level.

## L&L – paperpresentatie 134 – De kennis van startende leraren over effectieve studeerstrategieën

Tim Surma, Gino Camp, Renate de Groot, Paul Kirschner, Open Universiteit

Cognitieve wetenschap / leerstrategie / lerarenopleiding / studeerstrategie

### Abstract

Om leerlingen effectief te leren leren, is het belangrijk dat leraren weten wat effectieve leerstrategieën zijn. Dit survey-onderzoek brengt in kaart of beginnende leraren zich bewust zijn van de effectiviteit van verschillende strategieën, aangezien leraren een belangrijke bron zijn van studeeradvies voor hun leerlingen. Deelnemers beantwoordden eerst twee open vragen en moesten daarna zeven keer uit twee studiescenario's de meest effectieve kiezen. Tot slot beoordeelden ze 26 leerstrategieën op hun effectiviteit. De resultaten geven gemengd bewijs: verschillende strategieën werden terecht effectiever ingeschat in vergelijking met minder effectieve (bv. gespreid leren versus stampen), sommige werden ten onrechte als effectiever beoordeeld (bv. mindmaps versus zelftesten). Bovendien raden leraren niet spontaan de meest effectieve studeerstrategieën aan. Mogelijke implicaties voor lerarenopleidingen/professionaliseringstrajecten worden besproken.

### **Inleiding**

Ruim een eeuw onderzoek in cognitieve psychologie heeft studeerstrategieën aan het licht gebracht die leiden tot duurzaam en effectief leren (e.g., Dunlosky, Rawson, Marsh, Nathan, & Willingham, 2013). Bovendien is het steeds belangrijker geworden om te weten hoe je het beste kunt studeren en hoe je je eigen leren kunt reguleren.

### **Theoretisch kader**

Van leraren wordt verwacht dat zij na hun lerarenopleiding in staat zijn om de leerprocessen van leerlingen te begeleiden zoals vermeld in competentieprofielen. Ariel en Karpicke (2017) en McCabe (2011) toonden aan dat instructie over hoe een effectieve studeerstrategie te gebruiken er toe kan leiden dat leerlingen de strategieën spontaan gebruiken. Uit recent onderzoek bleek echter dat informatie over twee van de meest effectieve leerstrategieën (gespreid leren en zelftesten) in het schriftelijk studiemateriaal van de lerarenopleiding onvoldoende aan bod komt (Surma, Vanhoyweghen, Camp en Kirschner, 2018). Eerder onderzoek suggereerde tevens dat leraren dezelfde misverstanden over leren kunnen hebben als hun leerlingen (Morehead, Rhodes en Delozier, 2016).

### **Onderzoeksvraag**

Dit onderzoek brengt in kaart wat het basiskennisniveau van startende leraren voortgezet onderwijs in Vlaanderen en Nederland is over leren door na te gaan in hoeverre studeeradviezen en de beoordeling van de effectiviteit van studeerstrategieën in overeenstemming zijn met de consensus in cognitief wetenschappelijk onderzoek.

### **Methode van onderzoek**

193 Beginnende leraren namen deel aan het survey-onderzoek. Er was geen *response bias* aangezien de deelnemers verplichte “dagen voor beginnende leraren” bijwoonden. Respondenten beantwoordden eerst twee open vragen over studeeradviezen. Hierna lazen ze beschrijvingen van zeven hypothetische studeerscenario's (McCabe, 2018), waarbij ze discrimineerden welke van de twee strategieën het meest effectief was. Tot slot beoordeelden ze de effectiviteit van 26 specifieke studeerstrategieën (McCabe, 2018).

### Resultaten en onderbouwde conclusies

Resultaten van de studeerscenario's gaven aan dat leraren meestal de effectieve studeerstrategieën kunnen onderscheiden van minder effectieve (zie tabel 1). Deze bevindingen werden bevestigd in de effectiviteitbeoordelingen van afzonderlijke studeerstrategieën (zie tabel 2). Zo werd zelftesten verschillend beoordeeld afhankelijk van met welke strategie die werd vergeleken. Daarenboven suggereren leraren de meest effectieve strategieën zelden spontaan (tabel 3). Er werden geen significante verschillen in begrip vastgesteld tussen leraren met een bachelor- of masterdiploma. De resultaten impliceren dat training voor leraren in opleiding instructie over empirisch gevalideerde studeerstrategieën nodig is opdat zij spontaan de meest effectieve strategieën kunnen aanraden. Daarnaast kunnen professionaliseringsprogramma's inspelen op de vermelde hiaten in de kennisbasis van de leraren in het werkveld.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Deze resultaten ondersteunen de groeiende literatuur die het belang van onderzoeksgeïnspireerd onderwijs illustreert en tegelijkertijd verklaart waarom leerlingen onvoldoende metacognitieve kennis van effectieve leerstrategieën hebben. Als leraren de mechanismen van effectieve leerstrategieën niet begrijpen, kan van hen niet worden verwacht dat zij deze in hun onderwijs toepassen of hun leerlingen stimuleren ze te gebruiken voor zelfstandig studeren.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

De leraar is een belangrijke bron van advies over effectief studeren. Lerarenopleidingen dienen wetenschappelijk onderbouwde principes over leren met hun studenten om misconcepties over 'leren' te bestrijden.

Tabel 1 Descriptieve resultaten per studeerscenario

Studeerscenario	% correct
Zelftesten vs herlezen	88,7*
Spreaden van oefenmomenten vs op een moment oefenen	86,2*
afwisselen van oefentypes vs steeds dezelfde oefentypes	40,0
Uitgewerkte voorbeelden vs zelf problemen oplossen	64,6*
Dual coding vs single coding	94,4*
Elaboreren vs herlezen	93,3*
Zelftesten vs mindmapping	14,2*

*% correct is het percentage van deelnemers die een hogere effectiviteit geeft aan de wetenschappelijk onderbouwde studeerstrategie (vetgedrukt). \* indiceert of de effectiviteitsscores van de strategieën significant verschillen van elkaar met  $p < .0001$ .*

Tabel 2 Effectiviteit van studeerstrategieën volgens startende leraren

Studeerstrategie	Effectiviteit <i>M</i>
Schrijf de leerstof letterlijk over	1.69
Studeer in één keer voor een langere tijd aan een vak	2.02
Lees het lesmateriaal meerdere keren door	2.72
Lees het lesmateriaal hardop	3.17
Herhaal de stukken die je onderlijnd of gemarkeerd hebt.	3.40
Onderstreep of markeer de belangrijkste onderdelen uit de tekst.	3.46
Wissel de volgorde waarin je oefent af binnen één studiesessie.	3.47
Maak oefeningen van verschillende types door elkaar.	3.64
Gebruik voorbeelden die uitleggen hoe je een oefening moet oplossen.	3.71
Studeer door je de leerstof in te beelden/voor te stellen terwijl je leest.	3.85
Gebruik oefenkaartjes om jezelf te testen.	3.96
Bedenk geheugensteuntjes (zoals rijmpjes, ezelsbruggetjes enz).	4.00
Probeer regelmatig in korte stukjes dezelfde leerstof meermaals te studeren.	4.09
Zoek gelijkenissen of verschillen tussen de leerstof.	4.10
Oefen door vragen over de leerstof te beantwoorden.	4.11
Gebruik mindmaps, samenvattingen of schema's.	4.13
Stel jezelf wie-wat-waarom-hoe...-vragen.	4.19
Studeer dezelfde leerstof meerdere keren op verschillende momenten.	4.27
Zoek afbeeldingen om moeilijke begrippen te verduidelijken.	4.30
Test jezelf met oefentestjes	4.30
Gebruik concrete voorbeelden om moeilijke begrippen te verklaren	4.33
Studeer door zelf aan anderen uitleg te geven over de leerstof	4.35

*Items zijn gerangschikt van minst effectief tot meest effectief, gebaseerd op gemiddelden. Effectiviteit werd gemeten op een 1-5 schaal (1= niet effectief, 5= heel effectief).*

Tabel 3 Spontaan geformuleerde studeeradviezen bij open studeerscenario's

<b>Studeerstrategie</b>	<b>%</b>
Samenvatten	33,3
Zelf uitleg geven	18,6
Oefentoetsen/zelftesten	13,3
Markeren/onderstrepen	9,3
Herlezen	6,7
Oefenen	5,3
Ezelsbruggetjes	4,0
Organisatie van studie	2,6
Elaboratie	1,3
Verbeelden	1,3
Gespreid oefenen	1,3
Taken afwisselen	0
Bestuderen van uitgewerkte voorbeelden	0
Anders	2,7

*%: Procentueel aandeel dat een studeerstrategie werd geadviseerd t.o.v. alle studeeradviezen*

## Referenties

- Ariel, R., & Karpicke, J. D. (2017). Improving self-regulated learning with a retrieval practice intervention. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 23, 403-416.  
<https://doi.org/10.1037/xap0000133>
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14, 4-58.  
<http://dx.doi.org/10.1177/1529100612453266>
- McCabe, J. (2011). Metacognitive awareness of learning strategies in undergraduates. *Memory & Cognition*, 39, 462-476. <https://doi.org/10.3758/s13421-010-0035-2>
- McCabe, J. A. (2018). What Learning Strategies Do Academic Support Centers Recommend to Undergraduates?. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 7(1), 143-153.  
<https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.10.002>
- Morehead, K., Rhodes, M. G., and DeLozier, S. (2016). Instructor and student knowledge of study strategies. *Memory*, 24, 257-271. <https://doi.org/10.1080/09658211.2014.1001992>
- Surma, T., Vanhoyweghen, K., Camp, G., & Kirschner, P. A. (2018). The coverage of distributed practice and retrieval practice in Flemish and Dutch teacher education textbooks. *Teaching and Teacher Education*, 74, 229-237. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.05.007>

## L&L – paperpresentatie 147 – Het leren van docenten tijdens een 3-jarig professionaliseringstraject gericht op onderzoekend leren

Saskia Stollman, Eindhoven School of Education (TU/e); Jannet Doppenberg, Hogeschool van Amsterdam; Douwe Beijaard, Eindhoven School of Education (TU/e)

Docentprofessionalisering / onderzoekend leren / voortgezet onderwijs

### Abstract

In dit project is het leerproces van bètadocenten onderzocht tijdens een driejarig professionaliseringstraject gericht op onderzoekend leren. In de professionalisering ondernamen 11 docenten verschillende leeractiviteiten in verschillende settings. Het leerproces is in kaart gebracht door afzonderlijk te kijken naar ontwikkeling van kennis en ontwikkeling van praktijk. Welke van de leeractiviteiten en settings bijdroegen aan kennis- en praktijkontwikkeling en wat opbrengsten van de professionalisering zijn, zijn aan de hand van storyline interviews in kaart gebracht. Docenten gaven aan dat over de tijd heen verschillende leeractiviteiten en settings bijdroegen aan hun kennis- en hun praktijkontwikkeling. Kennis en praktijk hebben zich over de tijd beiden positief ontwikkeld volgens de docenten.

### Onderzoeksdoel en context

In het bètaonderwijs heeft onderzoekend leren al veel aandacht gekregen als positieve aanpak om leerlingen zelf kennis te laten construeren (Abd-El-Khalick et al., 2004). Omdat veel docenten in het voortgezet onderwijs de lesmethode als leidraad gebruiken, vergt onderzoekend leren een andere aanpak van docenten (Maaß & Doorman, 2013). Bij een dergelijke verandering hebben docenten ondersteuning nodig: een vorm van professionalisering is wenselijk. In dit project is het leerproces van bètadocenten onderzocht tijdens een driejarig professionaliseringstraject gericht op onderzoekend leren.

### Theoretisch kader

In de literatuur zijn twee definities te onderscheiden, maar onderzoekend leren in dit project is: kennisconstructie van leerlingen door onderzoeken (Abd-El-Khalick et al., 2004). In vergelijking met traditioneel onderwijs vergt dit aanpassingen aan de leermaterialen en didactiek van de docent: meer open opdrachten en een meer coachende rol als docent (Maaß & Doorman, 2013). Het professionaliseringstraject dat in dit onderzoek is ontwikkeld ondersteunt hierin en is gevormd aan de hand van effectieve kenmerken van professionaliseringstrajecten (Tabel 1, cf. Van den Bergh, Ros, & Beijaard, 2014).

Tabel 1 Kenmerken van professionaliseringstraject en beschrijving

Kenmerk professionalisering	Vormgeving in professionalisering onderzoekend leren
Duur	De professionalisering duurde drie jaar (twee voor sommige docenten) en de docenten werden gedurende twee uur per week vrij geroosterd om leeractiviteiten te ondernemen.
Relevant onderwerp	Het onderwerp was relevant voor de docenten zelf en voor hun school, de docenten namen namelijk op vrijwillige basis deel en de doelen van de professionalisering waren gekoppeld aan schoolinnovaties en/of doelen.
Samenwerking	Samenwerking werd ondersteund door tijdens de bijeenkomsten videomateriaal van elkaar te bespreken en buiten de bijeenkomsten docenten aan te moedigen tijdens hun twee vrij geroosterde uren samen te werken.
Authentieke materialen bespreken	De leeractiviteiten van de docenten waren authentiek en geïntegreerd in de reguliere lessen van de docenten. Bijvoorbeeld, docenten deelden ervaringen en videomaterialen met elkaar van hun eigen praktijk.
Actief leren	Docenten werden geacht veel te interacteren tijdens de bijeenkomsten en ze moesten zelf lesmaterialen ontwikkelen om deze later ook uit te proberen in de eigen lessen.
Eigen lesmaterialen ontwikkelen	De docenten werden uitgedaagd zelf lesmaterialen voor onderzoekend leren te ontwikkelen en in de praktijk te brengen.
Reflectie	Docenten werden voornamelijk tijdens de bijeenkomsten uitgedaagd te reflecteren op de door hen ontwikkelde materialen en verzorgde lessen onderzoekend leren.
Gespreksprotocollen	De discussies werden gestructureerd door gebruik te maken van gespreksprotocollen. Zo werd iedereen gestimuleerd deel te nemen aan de discussie en werd feedback van anderen geleid.
Gemodelleerd gedrag door supervisors	De supervisors van de bijeenkomsten lieten voorbeeldgedrag zien door omstandigheden voor de docenten te creëren om zelf betekenis te geven aan het concept 'onderzoeken leren' en hun eigen leerdoelen en activiteiten te ontwikkelen.

Tabel 1 Kenmerken van professionaliseringstraject en beschrijving



Leren van docenten wordt veelal gedefinieerd als het ondernemen van een serie leeractiviteiten die leiden tot verandering in cognitie en/of gedrag van de docent (cf. Doppenberg, 2012). Cognitie en gedrag worden afzonderlijk genoemd, omdat ze beiden afzonderlijk kunnen veranderen (Meirink, 2007). Cognitie is in dit onderzoek de kennis van onderzoekend leren, gedrag heeft betrekking op de praktijk van docenten.

Hoe en wat docenten leren wordt beïnvloed door de context (Putnam & Borko, 2000). Context refereert naar de focus (het onderwerp) waarover geleerd wordt en naar de setting waarbinnen het leren plaatsvindt (Doppenberg, 2012). De setting verwijst naar zowel formele als informele organisatiestructuren. In dit project is de focus altijd onderzoekend leren, maar kan het leren van docenten in verschillende settings plaatsvinden.

### Onderzoeksvraag

Hoe percipiëren docenten hun leerproces gedurende hun deelname aan het professionaliseringstraject gericht op onderzoekend leren?

### Methode

Tabel 2 geeft een overzicht van de 11 participanten.

*Tabel 2 Beschrijving participanten*

Docent (geslacht)	Jaren in professionalisering	Vak	Niveau
Dave (m)	3	Scheikunde	vmbo
Guy (m)	3	Scheikunde	havo
Hilde (v)	2	Scheikunde	havo en vwo
Edward (m)	2	Natuurkunde	vmbo
Karel (m)	2	Natuurkunde	havo en vwo
Nick (m)	3	Natuurkunde	havo en vwo
Fred (m)	3	Biologie	vwo
Leon (m)	3	Biologie	havo en vwo
Ian (m)	2	Wiskunde	havo en vwo
Jim (m)	3	Wiskunde	havo en vwo
Matt (m)	3	Wiskunde	vwo

Om inzicht te krijgen in het leerproces zijn storyline interviews gehouden (Beijaard, Van Driel, & Verloop, 1999). Docenten is gevraagd hun kennis- en praktijkontwikkeling te tekenen. Daarbij zijn verdiepende vragen gesteld om inzicht te krijgen in leeractiviteiten, contexten en opbrengsten.

De interviews zijn getranscribeerd en samen met de storylines gecodeerd. Analyse vond plaats op basis van gerapporteerde leeractiviteiten, settings en opbrengsten die volgens de docenten bijdroegen aan hun ontwikkeling (Doppenberg, 2012).

### Resultaten

Twee typen ontwikkelingslijnen werden voor kennis en praktijk onderscheiden: een gestage ontwikkeling en een grillige ontwikkeling. Verschillen in de lijnen kunnen verklaard worden door de ondernomen leeractiviteiten binnen verschillende settings (Figuren 1 t/m 4). Tevens bleken verschillende activiteiten en settings over de tijd van belang.

Als opbrengst rapporteerden alle docenten positieve veranderingen in kennis over onderzoekend leren en praktijk.

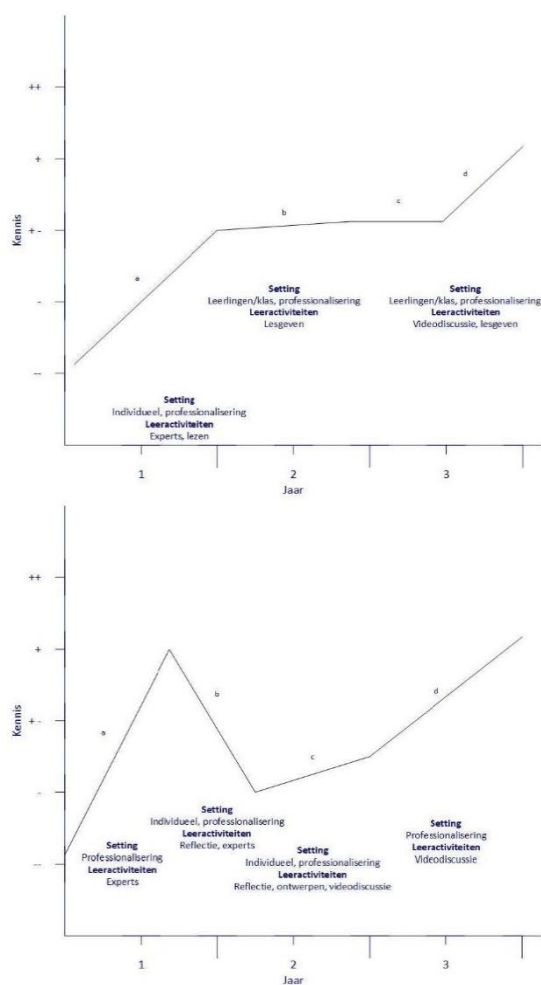
### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Het leerproces van docenten is over meerdere jaren en in verschillende settings onderzocht, terwijl veel onderzoek zich beperkt tot één setting en één jaar.

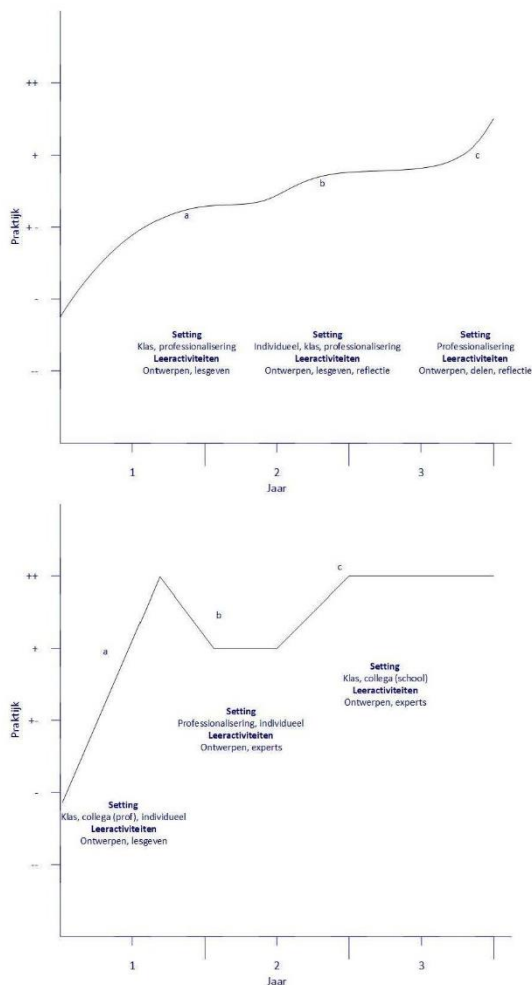
### Aansluiting bij congressthema of divisie

Onderzoekend leren is wijkt af van de traditionele lesmethodes en de professionalisering heeft nieuwe lesactiviteiten tot gevolg.





Figuur 1 en 2. Ontwikkelingslijn gestage ontwikkeling kennis (n=7) (1); Ontwikkelingslijn grillige ontwikkeling kennis (n=4) (2)



Figuur 3 en 4. Ontwikkelingslijn gestage ontwikkeling praktijk (n=7) (1); Ontwikkelingslijn grillige ontwikkeling praktijk (n=4) (2)

## Referenties

- Abd-El-Khalick, F., Boujaoude, S., Duschl, R., Lederman, N., Mamlok-Naarman, R., Hofstein, A., ... Tuan, H.L. (2004). Inquiry in science education: International perspectives. *Culture and Comparative Studies*, 88, 397-419.
- Beijaard D., Van Driel, J. & Verloop, N. (1999). Evaluation of story-line methodology in research on teachers' practical knowledge. *Studies in Educational Evaluation*, 25, 47-62.
- Doppenberg, J.J. (2012). Collaborative teacher learning: Settings, foci and powerful moments (Proefschrift). Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven.
- Maaß, K., & Doorman, M. (2013). A model for widespread implementation of inquiry-based learning. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 45, 887-899.
- Meirink, J.A. (2007). Individual teacher learning in a context of collaboration in teams (Proefschrift). Universiteit Leiden, Leiden.
- Putnam, R.T., & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher*, 29, 4-15.
- Van den Bergh, L., Ros, A., & Beijaard, D. (2014). Improving teacher feedback during active learning: Effects of a professional development program. *American Educational Research Journal*, 51, 772-809.

## L&L – paperpresentatie 198 – Exploring team teaching L2 reading strategies in undergraduate reading: a one year study

*Deborah Yapp, Rick Graaff, Huub van den Bergh, Universiteit Utrecht*

Community of learning / higher education / L2 reading / reading strategy instruction

### Abstract

Students entering Dutch polytechnic education from vocational education experience difficulty reading L2 texts. A focused L2 reading strategy course was developed, based on findings from our meta-analysis, for this one year empirical study. L2 reading strategies were combined with pedagogical approaches and training in metacognition and awareness raising in student's self-efficacy. Teachers kept logbooks of their teaching approaches and met weekly to discuss implementation. Classroom observations were conducted and exchanges of best practices encouraged. Using a regression discontinuity design, data was collected and analyzed from 801 first year students using multilevel analysis. Results underscore benefits of L2 reading strategy instruction. Students showed a significant mean improvement between pretest and posttest. Teachers were critical of their abilities compared to classroom observations.

While Dutch higher education institutes for the most use Dutch as the main language of instruction, graduates are, however, expected to be fully competent in English. Moreover, many colleges use English materials and approximately eighty percent of scientific journals in the academic community are written in English (van Weijen, 2012). The consequence is that a considerable resource commitment is required from student's L1 to their L2 (Bernhardt, 2011) and transfer of reading comprehension skills cannot be considered an automatic process (Duke & Pearson, 2002).

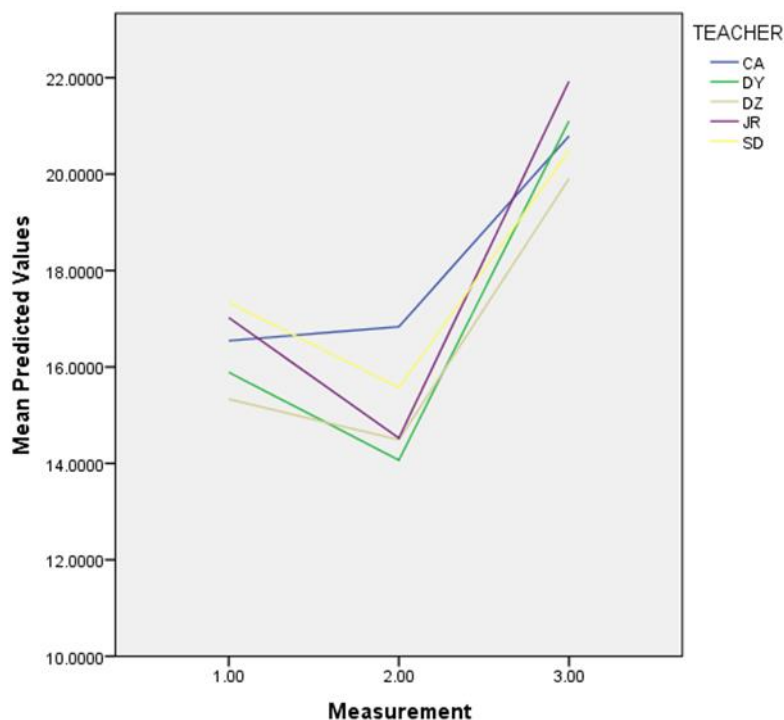
Consequently, many Dutch students experience some reading difficulties with complex L2 texts but also lack sufficient meta-cognitive know-how to self-monitor and repair faulty L2 reading. Especially students from practical-based levels of tertiary education, as these students, who make up approximately a third of all students, have little experience with reading extended and detailed L2 texts (Beeker, 2012). These problems can impede their ability to process difficult texts which are necessary to complete their studies (Lee and Spratley, 2010).

Training in cognitive and metacognitive reading strategies, can be beneficial in improving student reading efficiency while increasing perceptions of themselves as a confident readers (Oxford, 1990). Before designing this reading strategy method a meta-analysis on L2 reading strategy studies was carried out to determine the most effective strategies. Reading strategies such as connecting new information to what is already known, asking questions while reading and activating background knowledge were found to be particularly effective reading strategies.

Building on these findings a seven week L2 reading strategy method was designed for this one year higher education study, which combined reading strategies with training in metacognition and awareness raising in student self-efficacy as long term successful readers (Pinninti, 2016). The method featured L2 reading strategies found to be effective in our analysis. A range of didactical approaches such as modelling, introducing strategies, scaffolding and collaborative and individual practice were also included.

This empirical study uses a regression discontinuity design (Cook, Campbell & Shadish, 2002) to investigate whether teacher differences, i.e. differing didactical approaches would influence student reading performance. Data was collected via three advanced reading comprehension tests (control, pretest and posttest) from 801 first year students. English teachers met once a week for a year to share ideas as communities of practice while keeping detailed weekly logbooks of their approaches and teaching methods. Teachers were observed teaching and were encouraged to observe each other.

Data was analyzed using multilevel analysis. The results point to the effectiveness of L2 reading strategy training with the significant improvement of mean reading comprehension scores between pretest and posttest. All students improved, however, at risk students did not improve as well as the others. Males improved more in reading performance than females. Any differences between teachers and the mean scores of their students was not significant. When teacher logbooks were compared to teaching observations, teachers seemed more critical of their teaching abilities than were found during observation. This research underscores the relevance of L2 reading strategy training for higher education students and for teaching communities.



## Referenties

- Beeker, A. (2012) Nationaal Expertise centrum leerplanontwikkeling (SLO): „Is Havo Engels goed genoeg voor het HBO?„, December 2012.
- Birch, B. M. (2014). English L2 reading: Getting to the bottom. Routledge.
- Cook, T. D., Campbell, D. T., & Shadish, W. (2002). Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. Boston: Houghton Mifflin.
- Duke, N. K., Pearson, P. D., Farstrup, A. E., & Samuels, S. J. (2002). What research has to say about reading instruction. What Research Has to Say about Reading Instruction.
- Grabe, W. and Stoller, F.L. (2011) Teaching and Researching Reading. Second Edition. Harlow: Pearson Education.
- Lee, C. D., & Spratley, A. (2010). Reading in the Disciplines. The challenges of adolescent literacy, Nueva York: Carnegie Corporation of New York.
- Oxford, R. L. (1990). Language learning strategies (Vol. 210). New York: Newbury House.
- Pinninti, L. R. (2016). Metacognitive awareness of reading strategies: An Indian context. The Reading Matrix: 16 (1). (April 2016).
- Van Weijen, D., Tillema, M., & van den Bergh, H. (2012). Formulating Activities in L1 und L2 and their Relation with Text Quality. Learning to Write Effectively: Current Trends in European Research, 25, 183.

## M&E – symposium 165 – Inzicht in gespreksvaardigheid: toetsing en niveaubepaling

*Jos Keuning, Cito; Maartje van de Velde, Inspectie van het Onderwijs; Sanneke Schouwstra, Cito; Femke Scheltinga, ITTA – Universiteit van Amsterdam; Alessandra Corda, Hogeschool van Amsterdam; Bas Hemker, Cito*

Game-based assessment / mondelinge taalvaardigheid / peilingsonderzoek / standaardbepaling

### Abstract

Het belangrijkste doel van ons taalgebruik is om te communiceren met anderen. Ook in het onderwijs wordt het kunnen voeren van een gesprek gezien als een cruciale competentie: het is verweven in alle vakken en behoort tot de kern van de 21ste eeuwse vaardigheden. Toch wordt er in zowel onderzoek als onderwijs vaak op individuele spreeksituaties gefocust en niet op gesprekken (Prenger & Damhuis, 2016). Dit heeft vooral te maken met beperkingen in de meetbaarheid van het construct gespreksvaardigheid (Inspectie van het Onderwijs, 2018). In deze sessie bespreken we hoe gespreksvaardigheid getoetst kan worden aan het einde van het basis- en speciaal basisonderwijs. Daarnaast zetten we uiteen hoe prestatiestandaarden kunnen worden bepaald bij gesprekstaken.

### **Doelstellingen**

Doelstelling van deze sessie is om aan de hand van de resultaten uit drie peilingsonderzoeken vanuit verschillende perspectieven (theoretisch en methodologisch) met elkaar in discussie te gaan over de wijze waarop gespreksvaardigheid zo goed mogelijk gemeten kan worden. Vragen die daarbij aan de orde komen zijn:

1. Hoe meten we op een betrouwbare manier de gespreksvaardigheid met een authentieke taak die recht doet aan de complexiteit van het gespreksproces en hoe controleren we factoren die de gespreksvaardigheid mogelijk beïnvloeden?
2. Hoe meten we de gespreksvaardigheid van leerlingen in het sbo, rekening houdend met hun speciale onderwijsbehoeften? En wat is hierbij de invloed van de groepssamenstelling en de toetsleider?
3. Hoe komen we op een efficiënte manier tot prestatiestandaarden voor dergelijke complexe taken met een lange beoordelingstijd?

### **Overzicht van de presentaties**

De eerste presentatie binnen deze sessie gaat in op de bruikbaarheid van een goede-doelen spel voor het meten van gespreksvaardigheid aan het einde van groep 8. De tweede presentatie zoomt, binnen de context van het peilingsonderzoek Mondelinge Taalvaardigheid einde speciaal basisonderwijs, in op het meten van gespreksvaardigheid onder leerlingen met speciale onderwijsbehoeften door middel van het *Fischerspiel*. De derde presentatie laat zien hoe je middels een *multistage* toetsdesign de gespreksvaardigheid Engels van leerlingen op maat kunt meten. De laatste presentatie zet uiteen hoe we, op basis van een nieuw ontwikkelde standaardbepalingsmethode, presentatiestandaarden kunnen bepalen bij complexe taken zoals het voeren van een gesprek.

1. Het meten van gespreksvaardigheid in groep 8 van het basisonderwijs
2. Spelonderwijs grip op gespreksvaardigheid in het speciaal basisonderwijs
3. Op maat inzicht in gespreksvaardigheid Engels op basis van een multistage toetsdesign
4. Het bepalen van prestatiestandaarden bij gesprekstaken en andere complexe taken

## Wetenschappelijke betekenis

De verschillende bijdragen geven meer inzicht in de meetbaarheid van gespreksvaardigheid en factoren die deze meetbaarheid zouden kunnen beïnvloeden. We beogen door middel van discussie de gespreksvaardigheid – als kerncompetentie in het onderwijs – voor het voetlicht te brengen en aanzetten te geven tot vervolgonderzoek. Voor de onderwijspraktijk bieden de bijdragen handvatten om gespreksvaardigheid in de klas beter te monitoren en stimuleren.

## Structuur van de sessie

Vier inhoudelijke paperpresentaties, één overkoepelend referaat, zaaldiscussie.

## Individuele bijdrage 1 (symposium): Het meten van gespreksvaardigheid in groep 8 van het basisonderwijs

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Mensen gebruiken taal vooral om te communiceren met anderen. In taalonderzoek en -onderwijs wordt er echter vooral gefocust op individuele spreek situaties en niet op gesprekken (Prenger & Damhuis, 2016). Dit heeft vooral te maken met beperkingen in de meetbaarheid van het construct gespreksvaardigheid (Inspectie van het Onderwijs, 2018). In het peilingsonderzoek Mondelinge taalvaardigheid einde basisonderwijs is de gespreksvaardigheid wel gemeten. In deze presentatie wordt uiteengezet hoe dat is gedaan.

### Theoretisch kader en onderzoeksvragen

Gespreksvaardigheid is een complexe vaardigheid, zowel op cognitief en sociaal vlak. Niet alleen vereist het voeren van een gesprek een coördinatie van processen tussen gesprekspartners zoals het timen van input en het afstemmen van inhoud. Ook binnen elke gesprekspartner vinden er vele taalprocessen tegelijkertijd plaats, zoals plannen, articuleren, luisteren en monitoren (Brennan, Galati & Kuhlen, 2010; Levinson & Torreira, 2015). Hoe meten we een dergelijke complexe vaardigheid? Uitgangspunt voor het peilingsonderzoek Mondelinge taalvaardigheid vormden de referentieniveaus uit het Referentiekader Taal (2010). In het referentiekader wordt gespreksvaardigheid beoordeeld aan de hand van de kenmerken die in Tabel 1 genoemd zijn.

Tabel 1. Referentieniveaus 1F en 2F voor het subdomein Gesprekken

Kenmerk	Niveau 1F	Niveau 2F
Beurten nemen en bijdragen aan samenhang	<ul style="list-style-type: none"><li>Kan een kort gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kan de juiste frase gebruiken om aan het woord te komen.</li><li>Kan een reactie uitstellen totdat hij de bijdrage van de ander geïnterpreteerd en beoordeeld heeft.</li></ul>
Afstemming op doel	<ul style="list-style-type: none"><li>Kan gesprekken voeren om informatie en meningen uit te wisselen, uitleg of instructie te geven en te volgen.</li><li>Herkent gesprekssituaties en kan passende routines gebruiken.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kan het eigen gespreksdoel tot uitdrukking brengen.</li><li>Kan doelgericht doorvragen om de gewenste informatie te verwerven.</li></ul>
Afstemming op de gesprekspartner(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>Kan de gesprekspartner(s) redelijk volgen tenzij ze voor onverwachte wendingen in het gesprek zorgen.</li><li>Kan woorden ondersteunen met non-verbaal gedrag.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kan het spreekdoel van anderen herkennen en reacties schatten.</li><li>Kan het verschil tussen formele en informele situaties hanteren.</li><li>Maakt de juiste keuze voor het register en het al dan niet hanteren van taalvariatie (dialect, jongerentaal).</li></ul>
Woordgebruik en woordenschat	<ul style="list-style-type: none"><li>Beschikt over voldoende woorden om te praten over vertrouwde situaties en onderwerpen, maar zoekt nog regelmatig naar woorden en varieert niet veel in woordgebruik.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Beschikt over voldoende woorden om zich te kunnen uiten.</li><li>Het kan soms nodig zijn een omschrijving te geven van een onbekend woord.</li></ul>
Vloeiendheid, verstaanbaarheid en grammaticale beheersing	<ul style="list-style-type: none"><li>De uitspraak is duidelijk genoeg om de spreker te kunnen volgen, ondanks een eventueel accent, verkeerde intonatie, onduidelijke articulatie en/of haperingen.</li><li>Redelijk accuraat gebruik van eenvoudige zinsconstructies.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De uitspraak is duidelijk verstaanbaar, ondanks een eventueel accent, af en toe een verkeerd uitgesproken woord en/of haperingen.</li><li>Vertoont een redelijke grammaticale beheersing.</li><li>Aarzelingen en fouten in zinsbouw zijn eigen aan gesproken taal en komen dus voor, maar worden zonnodig hersteld.</li></ul>



## Onderzoeksvragen

1. Hoe meten we op een betrouwbare manier de gespreksvaardigheid met een authentieke taak die recht doet aan de complexiteit van het gespreksproces?
2. Hoe controleren we voor factoren die de gespreksvaardigheid mogelijk beïnvloeden?

## Onderzoeksmethode

1380 Basisschoolleerlingen uit groep 8 voerden in drietallen gesprekken over het organiseren van een actie om geld in te zamelen voor een goed doel. Daarnaast kregen ze een (fictief) bedrag van 50 euro toegekend, waarmee ze de voorbereiding van die actie konden financieren. De leerlingen moesten gezamenlijk afspreken hoe ze dit geld gingen besteden en wat de bijbehorende planning van het project was. Gesprekken werden op video opgenomen en beoordeeld aan de hand van een gestandaardiseerd beoordelingsmodel. Naast resultaten uit de gesprekstaak werden leerling- en schoolkenmerken opgehaald, waaronder het spreekklimaat in de klas, de ervaren spreekvrijheid van de leerling en kenmerken van het onderwijsleerproces (bijvoorbeeld de onderwijstijd).

## Resultaten en conclusies

Met de goede-doelen taak hebben we de gespreksvaardigheid van basisschoolleerlingen uit groep 8 op een betrouwbare manier kunnen meten (Van Langen et al., 2017). Leerlingen scoorden het laagst op het toegevoegde beoordelingsaspect 'Kwaliteit van de inhoud'. Laagpresteerders (<1F) op de taak verschilden vooral van andere leerlingen door een gebrek aan input in het gesprek. De samenhang tussen kenmerken van het onderwijsleerproces en leerlingresultaten op de gesprekstaak bleek af te hangen van het spreekklimaat in de klas. Deze resultaten samen impliceren dat sociale aspecten van gespreksvaardigheid het meten van andere aspecten bemoeilijken.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

De bijdrage geeft meer inzicht in de meetbaarheid van gespreksvaardigheid en factoren die deze meetbaarheid zouden kunnen beïnvloeden. Daarnaast geeft het de onderwijspraktijk handvatten om gespreksvaardigheid in de klas te monitoren en te stimuleren. En dit is belangrijk, aangezien gespreksvaardigheid een middel is bij alle vakken en ook in het perspectief van 21e eeuwse vaardigheden gezien wordt als een cruciale competentie.

## Individuele bijdrage 2 (symposium): Spelenderwijs grip op gespreksvaardigheid in het speciaal basisonderwijs

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Bij het doel blijven, afstemmen op de gesprekspartner, goede zinnen maken, gebruikmaken van non-verbale communicatie: allemaal punten die nodig zijn om een gesprek te voeren. Hoe breng je als leerkracht deze punten in beeld? En hoe doe je dat bij leerlingen in het sbo? Dit onderzoek beoogt deze vragen te beantwoorden. Daartoe wordt gebruikgemaakt van een bestaand spel: het zogeheten *Fischerspiel*.

### Theoretisch kader

Een vaardigheid zoals begrijpend lezen wordt al veelvuldig gemonitord, maar met het meten van gespreksvaardigheid is minder ervaring. In het sbo is het vanwege de speciale onderwijsbehoeften van de leerlingen ook nog eens extra lastig. Ten eerste geldt dat veel leerlingen in het sbo beter presteren op praktische taken dan op theoretische (pen-en-papier) taken. Ten tweede beschikken veel leerlingen over een beperkte aandachtspanne, waardoor korte taken met variatie de voorkeur hebben. Ten derde hebben leerlingen in de periode voordat zij op het sbo komen vaak al veel faalervaringen opgedaan. Het is daarom essentieel dat de taak een succeservaring is. Veel om op te letten dus. Mogelijk bieden bordspellen waarbij leerlingen moeten samenwerken om van "het spel" te winnen een oplossing.

## Onderzoeksvragen

1. Is het *Fischerspiel* toegankelijk en brengt het leerlingen tot spreken?
2. Is het gedrag dat leerlingen laten zien tijdens het spel gevarieerd genoeg om de verschillende dimensies van gespreksvaardigheid te scoren?
3. Veroorzaakt de groepssamenstelling of de beurtvolgorde construct-irrelevante variantie?
4. Is de beoordeling betrouwbaar?

## Onderzoeksmethode

Het *Fischerspiel* is afgenomen bij 681 elf- en twaalfjarige leerlingen van 33 verschillende sbo-scholen. De leerlingen speelden het spel in een rustige ruimte met een aselekt samengesteld groepje onder begeleiding van een toetsleider. Het spel duurde ongeveer 30 minuten en werd op video vastgelegd. Na drie spelrondes begon de toetsleider met het invullen van een speciaal ontwikkeld observatieformulier. Na afloop van alle afnames is van 64 verschillende groepjes één leerling opnieuw beoordeeld door een inhoudsexpert, zodat onderzoek gedaan kon worden naar de kwaliteit van de beoordelingen.

## Resultaten en conclusies

Alle leerlingen deden mee met het spel en de betrokkenheid was groot. Ook leerlingen die in de klas nauwelijks spreken, kwamen tot spreken, soms tot verrassing van de leerkracht. Uit multilevelanalyse bleek dat de groepssamenstelling van invloed was op de gespreksvaardigheid die leerlingen konden tonen. De volgorde van beurt nemen had geen invloed. De betrouwbaarheid van de indicatoren op het observatieformulier was hoog. De indicatoren lieten in een *Principal Axis* factoranalyse bovendien een drie-factoroplossing zien die aansloot bij de drie inhoudsdomeinen van Lahey (1988). De overeenstemming tussen toetsleiders en inhoudsexperts was redelijk, maar er werden wel twee sterk afwijkend toetsleiders gedetecteerd.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Gezien de obstakels die leerlingen in het sbo tegenkomen, is het noodzakelijk om evaluatie-instrumenten te ontwikkelen die kort, praktisch en gevarieerd zijn en die de leerlingen een gevoel van succes geven. Het *Fisherspiel* is een plezierig en toegankelijk instrument dat voldoet aan deze criteria. Spel is belangrijk voor het leren, spel kan gebruikt worden om te leren en spel is informatief over het leren.

## Individuele bijdrage 3 (symposium): Op maat inzicht in gespreksvaardigheid Engels op basis van een multistage toetsdesign

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Recent heeft in het basisonderwijs het peilingsonderzoek Engels plaatsgevonden. Voor het eerst is ook gemeten hoe goed leerlingen gesprekken kunnen voeren in het Engels. Een dergelijke meting is complex omdat (a) de Engelse taalvaardigheid van leerlingen in het basisonderwijs sterk uiteenloopt en (b) meer en minder taalvaardige leerlingen elkaars prestaties kunnen beïnvloeden. Mogelijk biedt een rollenspel in combinatie met een multistage toetsdesign een oplossing.

### Theoretisch kader

Fulcher (2010) laat zien hoe de theoretische modellen voor communicatieve taaltoetsen (Canale & Swain 1980) in de loop der jaren verder zijn ontwikkeld en verfijnd. Het model met een toetsleider (*Oral Proficiency Interview*), dat vaak wordt gekozen om te voorkomen dat leerlingen die meer of minder taalvaardig zijn elkaars prestaties beïnvloeden, is in deze peiling om theoretische/ecologische, psychologische en logistieke redenen niet toegepast. In plaats daarvan hebben leerlingen met elkaar in paren gesprekken gevoerd, in aanwezigheid van een toetsleider. De taak omvatte drie rollenspellen die in aansluiting op de richtlijnen van de Council of Europe (2009, 2011) respectievelijk betrekking hadden op niveau A1, A2 en B1.



## Onderzoeksvragen

1. Hoe kan bij het meten van gespreksvaardigheid Engels rekening gehouden worden met niveauverschillen tussen leerlingen?
2. Hoe kunnen de prestaties van leerlingen die in een multistage toetsdesign verschillende taken maken met elkaar worden vergeleken?
3. Hoe kunnen de prestaties van de leerlingen in de steekproef gerelateerd worden aan het vaardigheidsniveau in de populatie?

## Onderzoeksmethode

Bij het toetsdesign is rekening gehouden met (a) de maximale tijd dat een leerling deelneemt, (b) de vergelijkbaarheid van resultaten, (c) de dekking van de vaardigheid door opgaven, en (d) het aantal observaties, per opgave en in totaal. De rollenspellen zijn zo geconstrueerd dat de leerlingen met minimale talige input en aan de hand van visueel materiaal gesprekken met een identiek verloop en vergelijkbare output konden voeren. De scoring is gesegmenteerd, maar de leerlingprestatie (score) per taak vormde één geheel. Meer details over de taken en de wijze van scoren wordt gegeven in de presentatie. De taken werden in oplopend niveau aangeboden. Niet alle leerlingen kwamen aan alle taken toe. Desalniettemin is het met behulp van itemresponstheorie mogelijk gebleken om de resultaten van de leerlingen toch te vergelijken, ook al hebben niet alle leerlingen alle taken gemaakt.

## Resultaten en conclusies

De afname bij 288 leerlingparen leverde een aantal verschillende combinaties van taken, waarbij deze dusdanige overlap hadden dat itemresponstheorie toepasbaar was. De afname had deels een multistage karakter omdat de prestaties op een eerdere taak van invloed konden zijn op het al dan niet afnemen van een volgende taak. Bij de schattingsmethoden is de invloed daarvan onderzocht. Op basis van de uiteindelijke vaardigheidsschaal en standaardbepaling is de inschatting dat 32% van de leerlingen bij gespreksvaardigheden onder het A1-niveau zit, 50% op A1, 9% op A2 en 9% op B1 of hoger.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Het ontwikkelde instrumentarium illustreert hoe bij het meten van gespreksvaardigheid Engels rekening gehouden kan worden met groepseffecten en niveauverschillen tussen leerlingen.

## Individuele bijdrage 4 (symposium): Het bepalen van prestatiestandaarden bij gesprekstaken en andere complexe taken

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

De gesprekstaken die gebruikt zijn in recente peilingsonderzoeken leveren een totaalscore of vaardigheidsschatting op. Deze kunnen relatief beschreven worden – hoe presteert een gemiddelde leerling? –, maar ook absoluut. In dat laatste geval beoordelen we of een prestatie het beoogde niveau haalt, ongeacht of andere leerlingen het beter of slechter doen. Deze vorm van normeren werkt op basis van standaardbepaling. Een groep experts moet aangeven waar op de schaal de prestatie zodanig is dat een specifiek niveau gehaald is. Een belangrijk vereiste daarbij is dat de niveaus duidelijk gedefinieerd zijn. Bij taken voor mondelinge taalvaardigheid vormen referentieniveaus 1F en 2F uit het Referentiekader Taal (2010) de basis. Bij Engels kunnen de niveaus A1, A2 en B1 van het Europees Referentiekader (ERK) worden gebruikt. In dit onderzoek is een methodiek ontwikkeld voor het bepalen van prestatiestandaarden bij gesprekstaken voor niveaus 1F/2F en A1/A2/B1.

### Theoretisch kader

Er zijn veel methoden ontwikkeld voor het bepalen van prestatiestandaarden, maar deze zijn vooral geschikt in het geval er duidelijk te onderscheiden opgaven zijn, of als de resultaten van de taken

snel te evalueren zijn. Dat is niet zo bij gesprekstaken; een afname neemt snel 15 tot 30 minuten in beslag. De tijd die experts nodig hebben om deze te evalueren is minstens zo lang en voor het bepalen van prestatiestandaarden moet dat voor meerdere taken gebeuren. Een nieuwe efficiënte methodiek die prestatiestandaarden oplevert voor complexe taken zoals gesprekken voeren is dringend gewenst.

### **Onderzoeksvragen**

1. Hoe ziet een efficiënte methodiek voor het bepalen van prestatiestandaarden voor productieve taken met een lange beoordelingstijd eruit?
2. Hoe kunnen op basis van deze methodiek prestatiestandaarden worden bepaald?
3. Wat is de kwaliteit van deze prestatiestandaarden?

### **Onderzoeksmethode**

Eerst is in kaart gebracht welke elementen van bestaande standaardbepalingsmethoden bruikbaar zijn voor productieve taken met een lange beoordelingstijd. Aan de methodiek die op basis daarvan ontstond, is vervolgens een adaptieve component toegevoegd. Daardoor wordt het mogelijk om in een aantal rondes steeds zekerder en meer in detail de cesuur op de schaal te bepalen die de grens tussen 'niveau wordt beheerst' en 'niveau wordt niet beheerst' vormt. De beschrijving van de methode volgt in de presentatie. De methode is toegepast en geëvalueerd bij acht gesprekstaken van drie verschillende peilingsonderzoeken.

### **Resultaten en conclusies**

De nieuw ontwikkelde standaardbepalingsprocedure resulteerde in alle gevallen tot een indicatie van de referentieniveaus op de vaardigheidsschaal: scoreschalen bij de peilingen Nederlands en een latente vaardigheidsschaal bij Engels. Per vaardigheid is per niveau bekend hoeveel procent van de leerlingen dit niveau behaalt. Er was sprake van een grote mate van overeenstemming. De experts hebben de standaardbepaling positief ervaren.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

De methode maakt het mogelijk om bij gesprekstaken, die niet op te delen zijn in losse opgaven en waarbij de evaluatie veel tijd kost, toch succesvol (en efficiënt) prestatiestandaarden te ontwikkelen. De methode is relatief eenvoudig toe te passen en is daardoor ook in meer praktische situaties en voor andere complexe taken te gebruiken.

### **Referenties**

- Bachman, L. F. (1990). *Fundamental considerations in language testing*. Oxford University Press.
- Brennan, S. E., Galati, A., & Kuhlen, A. K. (2010). Two minds, one dialog: Coordinating speaking and understanding. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 53, pp. 301-344). Academic Press.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics* 1. 1-47.
- Council of Europe (2009). *Relating Language Examinations to the Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR) - A Manual*. Opgehaald van <https://rm.coe.int/1680667a2d>
- Council of Europe (2011). *Manual for Language Test Development and Examining for use with the CEFR*. Opgehaald van <https://rm.coe.int/manual-for-language-test-development-and-examining-for-use-with-the-ce/1680667a2b>
- Fulcher, G. (2010). *Practical Language Testing*. Londen : Hodder Education
- Inspectie van het Onderwijs (2018). *Peil.Mondelinge Taalvaardigheid einde basisonderwijs*. Den Haag, Nederland.
- Lahey, M. (1988). *Language disorders and language development*. New York: MacMillan.
- Levinson, S. C., & Torreira, F. (2015). Timing in turn-taking and its implications for processing models of language. *Frontiers in psychology*, 6, 731.

- Prenger, J. en Damhuis, R. (2016) Mondelinge taalvaardigheid in het basisonderwijs. Domeinbeschrijving ten behoeve van peilingsonderzoek. Enschede: SLO
- Sandlund, E., Sundqvist, P., & Nyroos, L. (2016). Testing L2 Talk: A Review of Empirical Studies on Second-Language Oral Proficiency Testing. *Language and Linguistics Compass*, 10(1), 14-29.
- Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden (2010). Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen.
- Van Langen, A., Van Druten-Frietman, L., Wolbers, M., Teunissen, C., Strating, H., Dood, C., Geelen, A., Binsbergen (2017) . Technische rapportage Peilingsonderzoek Mondelinge Taalvaardigheid in het basisonderwijs. Nijmegen: KBA.

## M&E – symposium 104 – De betrouwbaarheid en validiteit van leerlingpercepties van leskwaliteit

*Hannah Bijlsma, Universiteit Twente; Rikkert van der Lans, Rijksuniversiteit Groningen; Monika Donker, Universiteit Utrecht; Adrie Visscher, Universiteit Twente; Ridwan Maulana, Michelle Helms-Lorenz, Rijksuniversiteit Groningen; Gog van Tamara, Tim Mainhard, Universiteit Utrecht*

Betrouwbaarheid / docentkwaliteit / leerlingpercepties / validiteit

### Abstract

Het doel van dit symposium is om de validiteit en betrouwbaarheid van leerlingpercepties van leskwaliteit vanuit verschillende invalshoeken te bespreken om zo bij te dragen aan breder inzicht in de wetenschappelijke en praktische relevantie van leerlingpercepties. Het symposium bestaat uit drie bijdragen. De eerste studie bestudeert in hoeverre leerlingpercepties van de kwaliteit van lesgeven op gelijkwaardige wijze gebruikt kunnen worden in verschillende landen. De tweede studie geeft inzicht in de betrouwbaarheid en validiteit van leerlingpercepties van leskwaliteit, verzameld door de Impact! tool. De derde studie gaat in op de vergelijkbaarheid van leerlingpercepties met zelfpercepties van docenten en lesobservaties door externen voor het bestuderen van docent-leerling interacties.

### **Doelstelling en wetenschappelijke betekenis van de sessie**

Het professionaliseren van docenten is een belangrijk onderdeel van onderwijsbeleid. Daarvoor is het van belang om docentkwaliteit goed te kunnen meten. In het onderwijs wordt dit veelal gedaan door lesobservaties. Ondanks dat onderzoek heeft laten zien dat met een gevalideerd instrument een betrouwbaar beeld van de docentkwaliteit kan worden verkregen (Grift, 2017; Lasagabaster & Sierra, 2011), zijn lesobservaties inefficiënt en tijdrovend voor scholen. Er zijn namelijk meerdere lesobservaties per docent nodig en deze observaties zouden beoordeeld moeten worden door meerdere getrainde observatoren.

Een andere manier om docentkwaliteit te meten is door gebruik te maken van leerlingpercepties van leskwaliteit (Peterson et al., 2000; Wubbels et al., 2006). Vergeleken met lesobservaties van externe observatoren, is het aantal observaties (i.e., leerlingen in de klas) hoog en de vragenlijst kan gemakkelijk herhaald afgenomen worden, omdat de docent de klas vaak meerdere keren per week ziet. Leerlingen geven bovendien een ander perspectief op de les dan externe observatoren, omdat zij hun docent vaker zien. Echter, de betrouwbaarheid en validiteit van leerlingpercepties van leskwaliteit wordt nog vaak in twijfel getrokken en daarom is het gebruik hiervan in de onderwijspraktijk nog beperkt (De Jong & Westerhof, 2001). Inzicht in de betrouwbaarheid en validiteit van leerlingpercepties van leskwaliteit en de relevantie ervan voor de praktijk kan bijdragen aan het wetenschappelijk debat over dit onderwerp. Ook kan dit het effectief gebruik van leerlingfeedback in het onderwijs bevorderen. In dit symposium worden drie studies gepresenteerd die ingaan op de betrouwbaarheid en validiteit van leerlingpercepties van leskwaliteit om zo bij te dragen aan breder inzicht in de wetenschappelijke en praktische relevantie van leerlingpercepties.

### **Overzicht van de presentaties**

In de eerste presentatie zal een vergelijkend onderzoek naar leerlingpercepties van leskwaliteit in verschillende landen worden gepresenteerd. De “Mijn Leraar” vragenlijst is gebruikt voor het verzamelen van data in Indonesië, Nederland, Spanje, Zuid Afrika en Zuid-Korea. In de tweede presentatie wordt onderzoek naar de betrouwbaarheid van leerlingpercepties van leskwaliteit, gemeten door de “Impact! tool”, gepresenteerd en wordt ingegaan op de construct validiteit van het instrument. De derde presentatie vergelijkt leerlingpercepties met de docent- en observatorenperceptie van de docent en kijkt in hoeverre de verschillende percepties van invloed zijn op de emoties van leerlingen en docenten. Hiervoor is de “Vragenlijst Interpersoonlijk Leraarsgedrag” (VIL; Wubbels et al., 1985) gebruikt. De uitkomsten en inzichten van deze studies zullen worden besproken en bediscussieerd.

## De structuur van de sessie

Na een algemene introductie op het onderwerp door de voorzitter zullen de drie onderzoeken in bovenstaande volgorde gepresenteerd worden. Na elke presentatie is kort de gelegenheid voor het stellen van verduidelijkingsvragen. Een presentatieronde duurt maximaal 20 minuten. De referent geeft vervolgens in 10 minuten een reflectie op de drie presentaties en opent de discussie met de aanwezigen door het stellen van kritische vragen. De discussie wordt geleid door de voorzitter. In totaal duurt het symposium 90 minuten.

## Individuele bijdrage 1 (symposium): De validiteit van leerlingpercepties voor internationaal vergelijkend onderzoek naar de effectiviteit van lesgeven

### Inleiding

Uitkomsten van leerlingvragenlijsten zijn vanuit beleidsmatig perspectief waardevol op een micro- (directe feedback aan leraren), macro- (schoolbrede ontwikkelingen in effectiviteit van lesgeven) en meso-niveau (landelijke ontwikkelingen in effectiviteit van lesgeven). In deze studie wordt nagegaan in hoeverre leerlingpercepties van de effectiviteit van lesgeven vergelijkbaar zijn tussen landen die cultureel verschillen. De hoofdvraag van de studie is: *In hoeverre geven leerlingen uit verschillende landen eenzelfde betekenis aan omschrijvingen van effectief leraarsgedrag?*

### Achtergrond informatie

Internationale vergelijkingen van leerlingpercepties van effectief leraarsgedrag vormen vanuit beleidsmatig oogpunt een interessante aanvulling op de bestaande PISA, PIRLS en TIMMS. Leerlingvragenlijsten zijn kosten-efficiënt en relatief gemakkelijk te distribueren, maar anders dan de PISA, TIMMS en PIRLS kunnen ze inzicht bieden in (de variatie van) effectief leraarsgedrag en daarmee meer richting geven aan landelijke interventies gericht op docentprofessionalisering. Tegelijk zou een internationale vergelijking de effectiviteit van de gebruikte interventies in perspectief kunnen plaatsen met die in andere landen. Eerder onderzoek laat zien dat leerlingvragenlijsten betrouwbaar (bijv. Van der Lans & Maulana, 2018) en stabiel zijn (bijv. Marsh, 2007), maar deze resultaten betreffen allen steekproeven verzameld binnen één land. Zodoende kan op basis van deze studies niet worden uitgesloten dat vragenlijstuitkomsten beïnvloed worden door heersende culturele normen en waarden. Verschillen in normen en waarden tussen landen zouden ertoe kunnen leiden dat leerlingen hetzelfde leraarsgedrag anders waarderen wat een directe vergelijking tussen landen zou compliceren.

Tabel 1 Beschrijvende statistieken van de vijf verschillende landen

	Indonesië	Zuid-Korea	Nederland	Zuid Afrika	Spanje
$n$ (vragenlijsten)	6331	6997	6738	3422	4676
$n$ (leraren)	299	336	300	270	251
$n$ (vragenlijsten per leraar)	21.2	20.8	22.5	16.5	18.6
% meisjes	60.1	57.9	52.6	60.8	50.6
Gemiddelde leeftijd in jaren (SD)	16.53 (1.00)	16.39 (1.52)	13.85 (1.41)	15.27 (1.35)	15.94 (1.53)
% publieke scholen	-	61.8	100.0	99.5	61.7
% alfa vakken	21.5	46.4	44.7	23.6	41.8
% bèta vakken	48.7	36.0	29.7	39.9	30.6
Gemiddelde totaal score (SD)	120.6 (15.0)	137.5 (19.5)	126.5 (21.3)	123.8 (25.2)	125.6 (16.0)

### Methode

*Steekproef.* De data is afkomstig uit vijf verschillende landen, namelijk: Indonesië, Nederland, Spanje, Zuid Afrika en Zuid-Korea. Tabel 1 geeft enkele beschrijvende statistieken van de steekproef uit ieder land.

*Instrument.* Leerlingen hebben hun leraar gescoord op de “Mijn Leraar” vragenlijst. De vragenlijst

bestaat uit 41 items die zijn gescoord op een 4-puntsschaal. Voor het vertalen is een vertaling-terugvertalingsprocedure gebruikt.

Er wordt verondersteld dat effectief leraarsgedrag kan worden geschaald op een ééndimensionele cumulatieve dimensie (Maulana e.a. 2015; van der Lans e.a. 2015). De fit met de ééndimensionele dimensie is hier opnieuw vastgesteld aan de hand van infit en outfit statistics (Bond & Fox, 2007). Op basis van deze fittoetsen is besloten om zes items niet mee te nemen in de uiteindelijke analyse. *Analyse*. Er worden twee varianten van differential item functioning (DIF) getoetst. Non-uniforme DIF (NU-DIF) gaat na of items in ieder land een gelijkwaardige fit hebben met de ééndimensionele cumulatieve dimensie. Uniforme DIF (U-DIF) vergelijkt of items in verschillende landen exact dezelfde positie hebben op de cumulatieve dimensie. Beide analyses zijn uitgevoerd in R met het package Lordif.

## Resultaten en conclusies

Geen van de items heeft NU-DIF, maar vrijwel alle items hebben U-DIF (zie tabel 2). Dit betekent dat items in alle landen een gelijkwaardige fit hebben met de ééndimensionele cumulatieve dimensie van effectief leraarsgedrag, maar dat leerlingen uit de verschillende landen een ander gewicht toekennen aan hetzelfde item.

Tabel 2 Overzicht van items die uniforme en non-uniforme DIF vertonen. De kolom frequentie geeft aan in hoeveel van de vijf random geselecteerde steekproeven de DIF-assumptie geschonden is.

item	Freq. U-DIF	U- DIF	Freq. NU-DIF	NU- DIF
1	5	JA	0	NEE
2	5	JA	0	NEE
3	5	JA	0	NEE
4	5	JA	0	NEE
7	5	JA	0	NEE
8	5	JA	0	NEE
9	4	JA	0	NEE
10	4	JA	0	NEE
11	5	JA	0	NEE
12	3	JA	0	NEE
13	5	JA	1	NEE
14	3	JA	0	NEE
15	5	JA	0	NEE
17	5	JA	0	NEE
18	5	JA	0	NEE
19	5	JA	0	NEE
20	4	JA	0	NEE
21	5	JA	0	NEE
22	5	JA	0	NEE
23	5	JA	1	NEE
24	0	NEE	0	NEE
25	2	NEE	0	NEE
26	5	JA	0	NEE
27	1	NEE	1	NEE
29	5	JA	0	NEE
30	5	JA	0	NEE
31	5	JA	1	NEE
33	1	NEE	0	NEE
34	4	JA	0	NEE
35	5	JA	0	NEE
36	5	JA	0	NEE
37	5	JA	0	NEE
39	4	JA	0	NEE
40	4	JA	0	NEE
41	5	JA	0	NEE

## Praktische en maatschappelijk relevantie

De resultaten sluiten niet uit dat leerlingpercepties kunnen worden gebruikt voor internationale vergelijkingen van effectief leraarsgedrag, maar een valide vergelijking vereist wel correcties op de verschillen in gewicht.



## Individuele bijdrage 2 (symposium): De betrouwbaarheid van leerlingpercepties van leskwaliteit, gemeten met de Impact! tool

### Inleiding en onderzoeksdoel

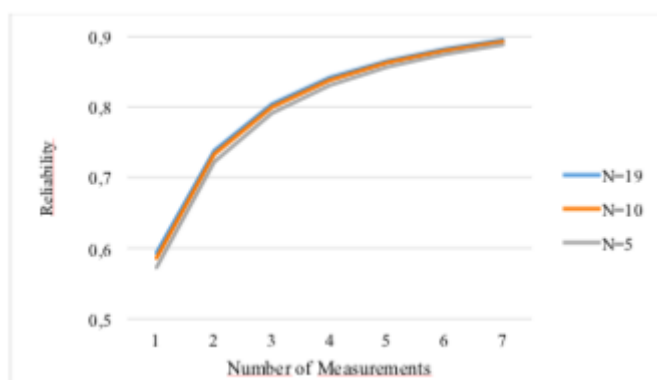
Het verzamelen van leerlingpercepties van leskwaliteit is een efficiënte manier om een betrouwbaar beeld van de kwaliteit van een docent krijgen. Daarom is de Impact! tool ontwikkeld: een digitaal feedbacksysteem waarmee leerlingen op hun smartphone, iPad of laptop feedback kunnen geven aan de docent over de les die net geweest is. In dit onderzoek is onderzocht wat de construct validiteit van het Impact! instrument is en in hoeverre leerlingpercepties (gemeten door de Impact! tool) betrouwbaar zijn.

### Theorie en onderzoeksvragen

De mate waarin een vragenlijst meet wat beweerd wordt, geeft antwoord op de vraag naar de construct validiteit (Cronbach & Meehl, 1955; Messick, 1995). Met andere woorden, door de construct validiteit te onderzoeken wordt onderzocht of de vragenlijst het te meten construct weerspiegelt. De betrouwbaarheid van een instrument wordt bepaald door de mate waarin deze onder vergelijkbare omstandigheden vergelijkbare resultaten oplevert (Baarda & De Goede, 2006; Fraenkel, Hyun, & Wallen, 2012). Dit kan bepaald worden door verschillende soorten betrouwbaarheidscoëfficiënten met waarden tussen 0,00 (veel fout) en 1,00 (geen fout). De volgende vragen zijn beantwoord in dit onderzoek: Wat is de construct validiteit van het Impact! instrument? Wat is de betrouwbaarheid van leerlingpercepties van leskwaliteit, gemeten door het Impact! instrument?

### Methode

In een periode van vier maanden hebben 26 wiskundeleraars de Impact! tool in hun HAVO-3 klas gebruikt. Hiermee zijn leerlingpercepties van leskwaliteit verzameld bij verschillende docenten op verschillende tijdstippen (3 tot 17). De analyses van de data zijn uitgevoerd in een Bayesiaans raamwerk, waarin de docentkwaliteit geschat is aan de hand van een Item Response Theory (IRT)-model en Generaliseerbaarheidstheorie model (GT-model). Het IRT-model bevatte een multi-level design omdat leerlingen genest zijn binnen docenten en docentkwaliteit gemeten is op verschillende momenten. De combinatie met een GT-model maakt het mogelijk variantiecomponenten (leerlingen, docenten, tijdstippen, en hun interacties) gelijktijdig mee te schatten. Daarnaast is door een Decision study (D-studie) onderzocht wat er met de betrouwbaarheid van de metingen gebeurt bij meer of minder meetmomenten.



Figuur 1 Betrouwbaarheid voor een verschillend aantal leerlingen (N) en metingen

### Resultaten en conclusies

De analyses lieten zien dat de construct validiteit van het Impact! instrument goed is. De absolute verschillen tussen de geschatte data en de geobserveerde data is minder dan 0.1. De analyses lieten daarnaast zien dat de betrouwbaarheid van het Impact! instrument hoog is (0.895). De meeste variantie in scores wordt verklaard door de verschillende docenten (35,6%), gevolgd door de verschillende leerlingen (24,4%).

De D-studie liet zien dat, om hoog betrouwbare scores te behalen ( $> .8$ ) voldoende meetmomenten nodig zijn, in ieder geval drie (zie figuur 1). Hoe meer meetmomenten, hoe minder effect op de betrouwbaarheid (de grafiek vlakkt af). Bovendien heeft het aantal studenten geen invloed op de betrouwbaarheid van de scores over de kwaliteit van het onderwijs, aangezien de drie lijnen bijna parallel lopen.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

In het onderwijs is nog weinig onderzoek gedaan naar de betrouwbaarheid van leerlingpercepties van leskwaliteit en de psychometrische kwaliteit van de instrumenten, terwijl het een veelbelovende manier is om docentkwaliteit te meten.

### Individuele bijdrage 3 (symposium): Leerling-, docent- en observator-perceptie van docent-leerling interactie

#### Inleiding, onderzoeksdoel en context

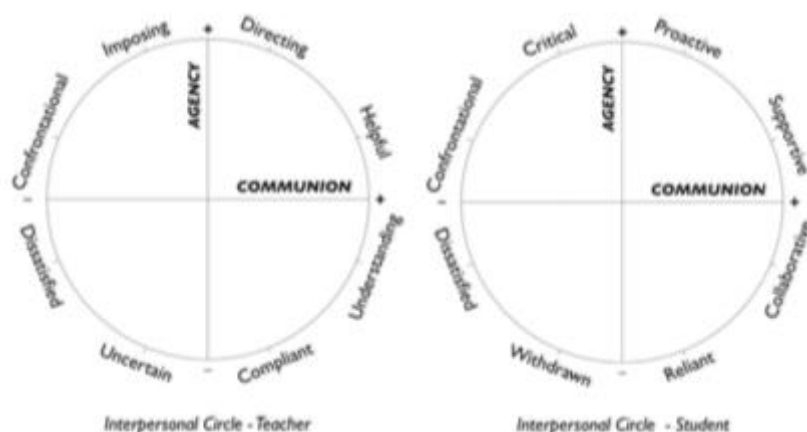
De interactie tussen docent en leerlingen is van belang voor emotionele uitkomsten van zowel docent als leerlingen (Becker et al., 2014; Mainhard et al., 2018; Spilt et al., 2011). Voorgaand onderzoek heeft voor het onderzoeken van deze associaties vooral gebruik gemaakt van zelfrapportage. De huidige studie vergelijkt leerlingpercepties van docent-leerling interactie met de zelfperceptie van docent en observatie van de docent-leerling interactie door externe observatoren.

#### Theoretisch kader

Het onderzoeken van associaties met zelfrapportages is vatbaar voor de 'common rater bias' (Podsakoff et al., 2003; Wettstein et al., 2018). Dit houdt in dat gevonden associaties tussen docent-leerling interactie en emoties van docenten en leerlingen het gevolg zouden kunnen zijn van het feit dat beide constructen zijn gemeten met vragenlijsten, ingevuld door dezelfde persoon. Het gebruik van externe observatoren van docent-leerling interactie geeft, naast een meer objectief perspectief, ook de mogelijkheid om te kijken naar veranderingen gedurende een les (Sadler et al., 2015).

#### Onderzoeksvraag

De vragen die worden beantwoord in dit onderzoek zijn: 1) Hoe hangen docent-, leerling- en observator-percepties van docent-leerling interactie met elkaar samen, en 2) in hoeverre zijn de verschillende percepties van invloed op de emoties van leerlingen en docenten?



Figuur 2 De Interpersoonlijke Cirkel voor docenten (links) en leerlingen (rechts). De waarden rondom de cirkel zijn een beschrijving van interpersoonlijke gedragingen met een bepaalde blend van Agency/dominantie en Communion/vriendelijkheid

## Methode van onderzoek

Tachtig docenten in het voortgezet onderwijs en hun leerlingen hebben vragen beantwoord over hun perceptie van de docent-leerling interactie (Vragenlijst Interpersoonlijk Leraarsgedrag; Wubbels et al., 1985) en de ervaren emoties tijdens een les (gebaseerd op de Achievement Emotions Questionnaire; Pekrun et al., 2011). Het interpersoonlijk gedrag van zowel docenten en leerlingen (i.e., Agency/dominantie en Communion/vriendelijkheid; zie Figuur 2) tijdens de betreffende les is op basis van een video-opname gecodeerd door drie getrainde observatoren (Sadler et al., 2015).

## Resultaten en onderbouwde conclusies

De docent-, leerling- en observator-percepties kwamen overeen voor dominantie, maar de docent-perceptie van vriendelijkheid kwam niet overeen met de observator-perceptie (zie Tabel 3). Docenten rapporteerden meer positieve emoties in lessen waarin meer dominantie was geobserveerd en ook leerlingen keken positiever terug op lessen waarin de docent dominanter werd in situaties waar de leerlingen meer dominantie en vriendelijkheid lieten zien. Docenten ervaarden negatieve emoties als zij onvriendelijk reageerden op dominant en vriendelijk gedrag van leerlingen, en ook leerlingen rapporteerden minder positieve emoties in lessen met meer onvriendelijk docentgedrag. Er was een sterke samenhang tussen zelfgerapporteerde percepties van de interactie en ervaren emoties, maar dit kan wellicht verklaard worden vanuit de 'common rater bias' (zie Tabel 4).

Tabel 3 Gestandaardiseerde Correlatie Coëfficiënten voor de Associatie tussen Observator-, Leerling- en Docent-Percepties van de Docent-Leerling Interactie

	Observator-perceptie	Leerling-perceptie	Docent-perceptie
Observator-perceptie	-	.28*	.07
Leerling-perceptie	.34*	-	.34*
Docent-perceptie	.44*	.46*	-

Note. Correlaties voor dominantie onder de diagonaal; correlaties voor vriendelijkheid boven de diagonaal.

\*  $p < .05$

Tabel 4 Gestandaardiseerde Resultaten van het Structural Equation Model van Observator-, Leerling- en Docent-Percepties van de Docent-Leerling Interactie op Leerling- en Docent-Emoties

	Positieve emoties leerling				Negatieve emoties leerling				Positieve emoties docent				Negatieve emoties docent			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2		Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Intercept	0.58	0.24	0.08	0.21	0.50	0.22	-0.27	0.17	4.74	0.88	3.97	0.78	5.24	0.37	5.77	0.39
Observator-perceptie																
Agency	.05	.06	.02	.04	-.02	.06	.05	.04	.35*	.12	.23*	.09	-.32*	.12	-.12	.09
Communion	.19*	.06	.02	.05	-.22*	.06	-.04	.04	.12	.13	.07	.10	-.21	.11	-.19*	.08
Docent-leerling interactie																
TAg - SAg	.21*	.08	.14*	.05	-.22*	.07	-.14*	.04	-.12	.17	-.22	.12	-.05	.15	.03	.11
TAg - SCom	.18*	.07	.08	.06	-.18*	.07	-.10	.05	-.10	.18	-.20	.14	-.15	.16	-.10	.13
TCom - SCom	.14	.07	.07	.06	-.01	.06	.06	.05	.25	.15	-.01	.14	-.58*	.13	-.38*	.12
TCom - SAg	.08	.08	.06	.06	-.02	.07	.00	.05	.31	.16	.15	.12	-.54*	.14	-.42*	.11
Leerling-perceptie																
Agency			.14*	.03			-.16*	.03			-.09	.06			.03	.06
Communion			.47*	.03			-.52*	.03			.02	.05			-.03	.05
Docent-perceptie																
Agency			-.05	.04			-.02	.04			.24*	.09			-.37*	.10
Communion			.02	.03			.01	.03			.48*	.08			-.34*	.11
R <sup>2</sup>	.04		.27		.05		.33		.18		.47		.28		.52	

emoties is samengesteld uit zelfgerapporteerde verveling, boosheid, angst, opluchting, teleurstelling en schaamte.

Ag=Agency/dominantie, Com=Communion/vriendelijkheid.

\*  $p < .05$

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Het is dus belangrijk om verschillende perspectieven (docent, leerling, observator) mee te nemen wanneer wordt gekeken naar de invloed van docent-leerling interactie op emoties van leerlingen en docenten. Daarnaast biedt het gebruik van video-observatie de mogelijkheid om op een preciezer niveau te kijken naar de docent-leerling interactie. Deze observatie-methode kan worden gebruikt om docenten feedback te geven op hun interactie met leerlingen en geeft specifieke aanknopingspunten voor verbetering.

## Referenties

Baarda, D. B., & De Goede, M. P. M. (2006). Book of Methods and Techniques. [Basisboek Methoden en Technieken] (fourth ed.). Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff b.v.

- Becker, E. S., Goetz, T., Morger, V., & Ranellucci, J. (2014). The importance of teachers' emotions and instructional behavior for their students' emotions - An experience sampling analysis. *Teaching and teacher education*(43), 15-26.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct Validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52, 281-302. doi:10.1037/h0040957
- De Jong, R., & Westerhof, K. J. (2001). The quality of student ratings of teacher behaviour. *Learning Environments Research*, 4, 51-85. doi:10.1023/A:1011402608575
- Fraenkel, J. R., Hyun, H. H., & Wallen, N. E. (2012). *How to design and evaluate research in education*. Europe: Mcgraw-Hill Education.
- Lasagabaster, D., & Sierra, J. M. (2011). Classroom observation: Desirable conditions established by teachers. *European Journal of Teacher Education*, 34, 449-463.
- Mainhard, M. T., Oudman, S., Hornstra, L., Bosker, R. J., & Goetz, T. (2018). Student emotions in class: The relative importance of teachers and their interpersonal relations with students. *Learning and instruction*(53), 109-119.
- Marsh, H. D. (2007). Students' evaluations of university teaching: Dimensionality, reliability, validity, potential biases and usefulness. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (pp. 319-383). Dordrecht: Springer.
- Maulana, R., Helms-Lorenz, M., & Van de Grift, W. J. C. M. (2015). Development and evaluation of a questionnaire measuring pre-service teachers' teaching behaviour: A Rasch modelling approach. *School Effectiveness and School Improvement*, 26(2), 169-194. doi:10.1080/09243453.2014.939198
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741-749. doi:http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.741
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*(36), 36-48.
- Peterson, K. D., Wahlquist, C., & Bone, K. (2000). Student surveys for school teacher evaluation. *Journal of personnel evaluation in education*, 14(2), 135-153.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*(88), 879-903.
- Sadler, P., Woody, E., McDonald, K., Lizdek, I., & Little, J. (2015). A lot can happen in a few minutes: Examining dynamic patterns within an interaction to illuminate the interpersonal nature of personality disorders. *Journal of Personality Disorders*(29), 526-546.
- Spilt, J. L., Koomen, H. M. Y., & Thijs, J. T. (2011). Teacher wellbeing: The importance of teacher-student relationships. *Educational psychology review*(23), 457-477.
- Van de Grift, W. J. C. M. (2010). *Ontwikkeling in de beroepsvaardigheden van leraren*. Rede uitgesproken op 23 maart 2010: Rijksuniversiteit Groningen.
- Van der Lans, R. M., & Maulana, R. (2018). The use of secondary school student ratings of their teacher's skillfulness for low-stake assessment and high-stake evaluation. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 112-121. doi:https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.06.003
- Van der Lans, R. M., Van de Grift, W. J. C. M., & Van Veen, K. (2015). Developing a teacher evaluation instrument to provide formative feedback using student ratings of teaching acts. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 34(3), 18-27. doi:10.1111/emip.12078
- Wettstein, A., Scherzinger, M., & Ramseier, E. (2018). Classroom disturbances, relationship and classroom management from the perspective of teachers, students and external observers. *Psychologie in Erziehung Und Unterricht*, 65(1), 58-74.
- Wubbels, T., Brekelmans, M., Den Brok, P., & Tartwijk, J. (2006). An interpersonal perspective on Classroom Management in Secondary Classrooms in the Netherlands. In C. Evertson & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of Classroom Management: Research, Practice, and Contemporary Issues* (pp. 1161-1191). Mahaw NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wubbels, T., Créton, H. A., & Hooymayers, H. P. (1985). Discipline problems of beginning teachers, interactional teacher behaviour mapped out. Abstracted in *Resources in Education*, 20, 12, p. 153. ERIC Document ED260040.

## NRO – Alternatieve presentatievorm 269 – Vraagarticulatie in onderzoek

*Niek van den Berg, NRO Kennisrotonde / Strix Aluxo; Christa Teurlings, NRO Kennisrotonde / TOiP ; Barbara Janssen, NRO Kennisrotonde / CEBMa; Desirée de Langen, NRO Kennisrotonde*

### Abstract

Voorafgaand aan onderzoek wordt idealiter het praktijkvraagstuk doorgrond en een breed gedragen en onderzoekbare vraag geformuleerd. Dit proces van vraagarticulatie dient de professionals en onderzoekers te ondersteunen en vormt de basis voor literatuurstudie, praktijkgericht onderzoek of iets anders.

Om meer zicht te krijgen op het vraagarticulatieproces is in opdracht van NRO een overzichtsstudie uitgevoerd. Centraal stond de vraag welke activiteiten van onderzoekers en/of praktijkprofessionals tijdens het vraagarticulatieproces bevorderen dat probleemverheldering en vraagformulering plaatsvinden. Een verkennende vraag daarbij is wat dit betekent voor de doorwerking in de praktijk. Tijdens deze sessie wordt verslag gedaan van deze overzichtsstudie. Vervolgens gaan de deelnemers met elkaar in groepen in gesprek over vraagarticulatie bij de Kennisrotonde en bij Praktijkgerichte Onderzoeksprojecten.

## O&S – symposium 142 – Burgerschapsonderwijs: uitkomsten en effectiviteit van scholen

Anne Bert Dijkstra, Manja Coopmans, Anke Munniksmā, Remmert Daas, Geert ten Dam, Universiteit van Amsterdam; Ralf Maslowski, Rijksuniversiteit Groningen; Ineke van de Veen, Sjoerd Karsten, Universiteit van Amsterdam

Burgerschapscompetenties / burgerschapsonderwijs / voortgezet onderwijs

### Abstract

Sinds 2006 zijn scholen verplicht aandacht te schenken aan bevordering van burgerschap. Over de kwaliteit van dat onderwijs bestaat zorg. Zo wijzen Onderwijsraad en Onderwijsinspectie op het belang van verbetering en wil het kabinet de wettelijke opdracht verduidelijken. Belangrijke vragen zijn wat scholen effectief maakt en hoe de opbrengsten van burgerschapsonderwijs gemeten kunnen worden. Dit symposium is gebaseerd op recente onderzoeksresultaten over burgerschapscompetenties van leerlingen en kenmerken van scholen die daaraan bijdragen. De gegevens werden in 2016 in het voortgezet onderwijs verzameld in de onderzoeken *Understanding the Effects of Schools on students' Citizenship* (ESC) en de *International Civic and Citizenship Study* (ICCS) en een studie naar verschillende manieren om burgerschapscompetenties te meten.

### **Doelstelling**

Sinds 2006 zijn Nederlandse scholen wettelijk verplicht aandacht te geven aan bevordering van burgerschap. De kennis over hoe scholen dat het beste kunnen doen is nog bescheiden. Een punt van aandacht zijn ook de resultaten van dat onderwijs. Zo stelt de Onderwijsinspectie (2016) vast dat scholen weinig of geen inzicht hebben in de leerresultaten en ook de kennis van de stelselopbrengsten is fragmentarisch. Om daarin te kunnen voorzien zijn instrumenten nodig waarmee deze gemeten kunnen worden. Beide thema's – In hoeverre doet de school ertoe? En: wat maakt scholen effectief? – zijn van belang voor de ontwikkeling van burgerschapsonderwijs. Dit symposium heeft als doel een overzicht te geven van de resultaten van drie recente studies waarin burgerschapscompetenties van leerlingen in het voortgezet onderwijs op verschillende manieren in kaart zijn gebracht en waarin onderzocht wordt in hoeverre en hoe de school daaraan bijdraagt.

### **Overzicht en structuur**

Het symposium omvat presentaties van de resultaten van een omvangrijke studie naar burgerschapsonderwijs in het voortgezet onderwijs (Coopmans e.a., zie hierna), een internationaal vergelijkende studie (Munniksmā e.a.) en een vergelijkende studie naar uiteenlopende manieren om burgerschapscompetenties van leerlingen te meten (Daas e.a.). Deze gegevens werden in 2016 verzameld en geven vanuit verschillende invalshoeken een goede impressie van de stand van zaken in het voortgezet onderwijs. De eerstgenoemde studies bieden een representatief beeld van de resultaten en kenmerken van burgerschapsonderwijs in het voortgezet onderwijs. Per studie wordt gestart met een kort overzicht van de voornaamste bouwstenen (steekproef, primaire afhankelijke en onafhankelijke variabelen, primaire vraag, voornaamste resultaten). Centraal staan vervolgens een schets van de sterkte van de samenhang met leerling-achtergrondkenmerken (sekse, sociaaleconomische en migratieachtergrond), de relatieve bijdrage van de school aan de verklaring van verschillen tussen leerlingen, en de mate waarin en variabelen waarmee deze verschillen door schoolkenmerken kunnen worden verklaard. Op basis van de vergelijkend opgezette presentaties ontstaat een goed beeld van de bijdrage van scholen en de burgerschapscompetenties van leerlingen. Vervolgens wordt ingegaan op de verschillende operationalisering van de afhankelijke variabele (burgerschapscompetenties) en de vraag in hoeverre die benaderingen van invloed zijn op het beeld dat uit de studies naar voren komt en de gebruiksmogelijkheden daarvan.



## Betekenis

De kwaliteit van burgerschapsonderwijs is een belangrijk thema. Het kabinet is van plan de wettelijke burgerschapsopdracht met ingang van schooljaar 2019/20 aan te scherpen. In het proces van curriculumontwikkeling (curriculum.nu) is burgerschap een belangrijk aandachtspunt. En in het veld worden steeds meer initiatieven ontplooid tot versterking van burgerschapsonderwijs (vgl. de burgerschapsagenda's in vo en mbo). Het symposium draagt bij aan kennisuitwisseling voor scholen en onderzoekers, en het gesprek over de mogelijkheden voor het in kaart brengen van de resultaten van onderwijs op dit domein.

## Referenties

Inspectie van het Onderwijs (2016). *Burgerschap op school. Een beschrijving van burgerschapsonderwijs en de maatschappelijke stage*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.

## Individuele bijdrage 1 (symposium): Schooleffecten op burgerschap. Onderweg naar een schooleffectiviteitsmodel burgerschapsonderwijs

Manja Coopmans, Geert ten Dam, Anne Bert Dijkstra, Ineke van de Veen, Universiteit van Amsterdam

### Inleiding

Onderzoek naar de effecten van burgerschapsonderwijs leidt tot meer inzicht in belangrijke voorspellers van kennis en betrokkenheid op het gebied van burgerschap onder jongeren (Knowles, Torney-Purta, & Barber, 2018; Geboers, Geijssel, Admiraal, & Ten Dam, 2013). Uit dergelijk onderzoek komt naar voren dat klasklimaat en schoolcontext een belangrijke rol spelen. Over de interactie met factoren als schoolbeleid, schoolorganisatie of een professionele cultuur is echter minder bekend. De vraag hoe scholen kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van de burgerschapscompetenties van hun leerlingen is vooralsnog dan ook nog niet goed te beantwoorden. In dit paper richten we ons daarom op het analyseren van een integraal schooleffectiviteitsmodel voor burgerschapsonderwijs. Een dergelijk model is de afgelopen jaren verschillende keren voorgesteld (cf. Dijkstra, de la Motte, & Eilard, 2014; Reichert & Print 2018; Sampermans, Isac, & Claes 2018), maar vooralsnog slechts in beperkte mate empirisch beproefd.

### Theorie

Terwijl factoren op schoolniveau vaak een bescheiden invloed vertonen wanneer directe relaties worden onderzocht (Dijkstra, Geijssel, Ledoux, van der Veen, & Ten Dam, 2015), laten studies over schooleffectiviteit zien dat schoolbeleid een substantieel effect heeft op processen in de klas (Creemers & Kyriakides, 2010; Kyriakides, Creemers, Antoniou, & Demetriou, 2010). Dergelijke relaties kunnen ook worden verwacht voor burgerschapsuitkomsten (Dijkstra et al., 2014). In het hier gerapporteerde onderzoek wordt een structureel, multidimensionaal model ontwikkeld waarin zowel de visie van schoolleiders, de lespraktijken van leraren, en de beleving van leerlingen worden meegenomen en rekening wordt gehouden met indirecte, mogelijk cumulatieve, relaties.

### Onderzoeksvraag

In hoeverre dragen burgerschapsonderwijs factoren op school- en klasniveau (indirect) bij aan de burgerschapskennis, -houdingen, en -vaardigheden van leerlingen?

### Methode

In de studie *Understanding the Effects of Schools on students' Citizenship* (ESC) zijn in 2016 data verzameld over burgerschapsonderwijs onder schoolleiders, teamleiders en leraren, en over de burgerschapscompetenties van leerlingen op ruim 80 scholen voor voortgezet onderwijs in Nederland. Dit maakt het mogelijk om met behulp van multilevel regressie analyses de rol van factoren op school-, klas-, en leerling-niveau integraal te analyseren, onder controle voor leerlingachtergrond en schoolcontext. Burgerschapsuitkomsten worden geanalyseerd aan de hand van schaalscores op burgerschapskennis, -houdingen en (zelf ingeschatte) -vaardigheden, voortbouwend op eerder onderzoek van Ten Dam en collega's (Ten Dam, Geijssel, Reumerman, & Ledoux, 2011).

## **Resultaten en conclusies**

Resultaten laten zien dat schoolklimaat (gemeten als (geaggregeerde) leerling-leraar relaties en ruimte voor dialoog) en lespraktijken (zoals aanbod burgerschapsactiviteiten en actieve lesmethoden) positief samenhangen met leerlinguitkomsten. School(beleid)aspecten, waaronder de mate waarin leraren positief oordelen over het schoolmanagement of een gemeenschapsgevoel ervaren, vertonen minder directe relaties met burgerschapscompetenties van leerlingen, maar hangen wel indirect samen met deze uitkomstmaten via het eerder genoemde schoolklimaat (op leerlingniveau).

## **Betekenis en aansluiting**

Deze uitkomsten illustreren de relevantie van het construeren van een integraal schooleffectiviteitsmodel voor inzicht in de kenmerken van effectief burgerschapsonderwijs voor onderwijsbeleid en -praktijk.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Burgerschapsonderwijs en democratisch burgerschap in het voortgezet onderwijs**

*Anke Munniksmä, Geert ten Dam, Anne Bert Dijkstra, Ineke van de Veen, Universiteit van Amsterdam*

## **Inleiding en theorie**

Scholen blijken de invulling hiervan moeilijk te vinden (Inspectie van het Onderwijs, 2016). Uit de *International Civic and Citizenship Study* (ICCS 2016), dat is uitgevoerd in het tweede leerjaar voortgezet onderwijs in 24 landen, blijkt dat zowel de burgerschapscompetenties van leerlingen, als het burgerschapsonderwijs op scholen in Nederland achterblijft bij vergelijkbare landen (Munniksmä et al. 2017). De vraag naar mogelijkheden voor verdere ontwikkeling van burgerschapsonderwijs trekt dan ook veel aandacht.

Burgerschapsonderwijs kan op verschillende manieren vormgegeven worden (cf. Ten Dam, Dijkstra, & Janmaat, 2016). Zo kunnen docenten inhoudelijk aandacht besteden aan burgerschap, er kunnen school-breed activiteiten georganiseerd worden om democratisch burgerschap in de schoolcontext te oefenen, en binnen de klas kan een klimaat gecreëerd worden waarbinnen leerlingen kunnen discussiëren over maatschappelijke thema's. In het hier gerapporteerde onderzoek bekijken we in hoeverre deze aspecten van onderwijs gerelateerd zijn aan twee indicatoren van democratisch burgerschap: het verwachte stemgedrag en de burgerschapskennis van leerlingen.

## **Onderzoeksvraag**

Zijn aspecten van burgerschapsonderwijs (inhoudelijke aandacht, democratische activiteiten, en discussieklimaat) gerelateerd aan democratische burgerschapscompetenties (verwacht stemgedrag, en burgerschapskennis) van leerlingen?

## **Methode**

Voor het ICCS 2016 onderzoek zijn leerlingen bevraagd op hun kennis, houdingen, vaardigheden en gedrag ten aanzien van burgerschap en zijn gegevens verzameld over kenmerken van het burgerschapsonderwijs op scholen voor het voortgezet onderwijs. In Nederland hebben 2812 leerlingen op 123 scholen deelgenomen aan het onderzoek. De aspecten van democratisch burgerschap en burgerschapsonderwijs worden geanalyseerd aan de hand van door ICCS geconstrueerde schaalscores (zie Schulz et al., 2017). We vergelijken de bevindingen van Nederland met vijf vergelijkbare landen (Denemarken, Zweden, Noorwegen, Finland, en België (Vlaanderen)).

## **Resultaten**

De bevindingen laten zien dat leerlingen in Nederland minder burgerschapskennis hebben en in mindere mate voornemens zijn later te gaan stemmen bij verkiezingen dan leerlingen in vergelijkbare landen. Wat betreft burgerschapsonderwijs laten de resultaten zien dat Nederlandse scholen minder inhoudelijke aandacht geven aan burgerschap en relatief weinig democratische activiteiten op school aanbieden. Leerlingen geven ook minder vaak dan leeftijdgenoten in andere

landen een klasklimaat te ervaren dat open is voor discussie. Resultaten van multilevel analyses (per land) wijzen uit dat inhoudelijke aandacht voor burgerschap, democratische activiteiten op school en een open klasklimaat op scholen in Nederland (net als in de meeste andere landen) positief gerelateerd zijn aan zowel burgerschapskennis als de intentie van leerlingen om later te gaan stemmen.

### **Conclusie**

Hoewel longitudinaal onderzoek nodig is om de causaliteit van deze relaties vast te stellen, wijzen de resultaten van dit onderzoek op het belang van het vormgeven van verschillende aspecten van burgerschapsonderwijs.

### **Betekenis en aansluiting**

Het congressthema vraagt aandacht voor innovatieve onderwijs- en onderzoeksmethodieken. Deze bijdrage draagt bij aan het inzicht in de effectiviteit van onderwijsmethodieken ten behoeve van de ontwikkeling van burgerschapscompetenties van leerlingen in het voortgezet onderwijs.

### **Individuele bijdrage 3 (symposium): Burgerschapscompetenties van jongeren meten door middel van rubrics**

*Remmert Daas, Anne Bert Dijkstra, Universiteit van Amsterdam*

#### **Inleiding**

Het meten van burgerschapscompetenties van jongeren is een uitdaging. Meerkeuzetoetsen en vragenlijsten spelen daarbij een grote rol en beogen (als summatieve evaluatie) vooral een overzicht te geven van leerresultaten. Instrumenten die focussen op het ondersteunen van het leren (formatieve beoordeling) zijn relatief schaars. Op basis van verschillende studies lijkt aannemelijk dat 'rubrics' zich lenen voor zowel summatieve als formatieve beoordeling. In het gepresenteerde onderzoek worden daarom de resultaten van een nieuw ontwikkeld, op rubrics gebaseerd instrument voor het meten van burgerschapscompetenties beschreven en geëvalueerd.

#### **Theorie**

Rubrics zijn in essentie een matrix met twee dimensies: de beoordelingscriteria en de (beheersings-)niveaus. Elke cel in de matrix geeft een beschrijving van de verwachte prestatie. Rubrics worden gebruikt om leerdoelen te verduidelijken, die leerdoelen aan leerlingen te communiceren, feedback te faciliteren, en leerresultaten te beoordelen (Andrade, 2005). Onderzoek geeft enig inzicht in de werking van deze mechanismen (Jonsson & Svingby, 2007; Panadero & Jonsson, 2013). Rubrics zijn nog niet eerder gebruikt om burgerschapscompetenties te beoordelen. Er zijn drie rubrics ontwikkeld: democratisch handelen, maatschappelijk verantwoord handelen, en omgaan met verschillen (Ten Dam, Geijssel, Reumerman, & Ledoux, 2011). Elk van deze rubrics beschrijft de dimensies kennis, houding en vaardigheden op vier niveaus. Omdat betrouwbare en valide beoordeling van burgerschapscompetenties met behulp van rubrics noodzakelijk is om ook leereffecten te faciliteren, is geëvalueerd of rubrics hiervoor gebruikt kunnen worden.

#### **Onderzoeksvraag**

In hoeverre kunnen rubrics gebruikt worden voor het beoordelen van burgerschapscompetenties van leerlingen?

#### **Methode**

Het beoordelen van burgerschapscompetenties met rubrics is op twee manieren geëvalueerd. Aan het onderzoek hebben 716 leerlingen uit havo 4 en mbo leerjaar 1 deelgenomen. 601 leerlingen kregen één van de drie rubrics voorgelegd, beoordeelden welk niveau van de daarin beschreven kennis, houding en vaardigheden het beste bij hen paste, en gaf een toelichting bij het gekozen niveau. 115 leerlingen maakten een reflectieopdracht bij een les over een maatschappelijk thema. Aan de hand van de antwoorden van leerlingen werden hun kennis en houding beoordeeld. Bij beide

benaderingen zijn de data door meerdere personen beoordeeld, om ook de interbeoordelaarbetroouwbaarheid te bepalen.

### **Resultaten en conclusies**

De overgrote meerderheid van leerlingen kon de eigen kennis, houding en vaardigheden beoordelen. In ongeveer 90 procent van de gevallen gaven ze ook een relevante toelichting bij die beoordeling. In ongeveer 25 procent gevallen was deze toelichting toereikend voor het gekozen kennis en vaardigheidsniveau. Dat gold voor ongeveer de helft van de gevallen bij houding. De gemiddelde interbeoordelaarbetroouwbaarheid Cohen's kappa was ongeveer 0,5. In het geval van de reflectieopdracht lag de gemiddelde interbeoordelaarbetroouwbaarheid boven 0,5. Vooral een betere toelichting van leerlingen zou deze resultaten kunnen verbeteren.

### **Betekenis en aansluiting**

In het onderzoek wordt een beoordelingsinstrument geëvalueerd dat een aanvulling biedt op bestaand instrumentarium voor beoordeling van burgerschapscompetenties, en sluit daarmee aan bij aandacht voor innovatieve onderwijs- en onderzoeksmethodieken. Met name waar het gaat om het beoordelen van burgerschapshoudingen biedt het instrument potentie boven andere benaderingen.

## O&S – paperpresentatie 48 – Pedagogische sensitieve leraren in de ogen van leraren en leerlingen

Karin Diemel, Fontys Hogescholen

Pedagogische sensitiviteit van leraren / percepties van leraren en leerlingen

### Abstract

Het begrip pedagogische sensitiviteit wordt vanaf de jaren negentig van de vorige eeuw omschreven als een essentieel kenmerk van leraren (van Manen, 1993/2006). Dit sluit aan bij de huidige visie op goed onderwijs, waarin niet alleen deskundigheid wordt vereist op het gebied van vakinhoudelijke kennis en didactische en pedagogische vraagstukken. De paperpresentatie gaat in op een van de deelstudies in een promotieonderzoek over pedagogische sensitiviteit van leraren. In de studie zijn de percepties van leraren en leerlingen over pedagogische sensitiviteit van leraren onderzocht aan de hand van een voor de studie ontwikkelde vragenlijst. Uit het onderzoek, waaraan 468 leerlingen van 9 -14 jaar en 35 leraren hebben deelgenomen, komen verschillen naar voren tussen leraren en leerlingen en tussen leerlingen onderling.

### **Inleiding**

Pedagogische sensitiviteit als kwaliteit van leraren wordt in de literatuur beschreven vanuit professionele perspectieven van leraren of effectstudies over leraargedrag. Hierbij wordt doorgaans het leerlingperspectief niet meegenomen om het inzicht in deze leraarkwaliteit te versterken.

### **Onderzoeksdoel**

De ontwikkeling van een vragenlijst over pedagogische sensitiviteit beoogt bij te dragen aan de concretisering en operationalisering van de gepercipieerde pedagogische sensitiviteit van zowel leraren als leerlingen.

### **Context**

Hedendaagse maatschappelijke ontwikkelingen en complexe klassensituaties vragen een verdergaande afstemming van leraren, om tegemoet te komen aan de behoeften van individuele leerlingen (bv. Pianta, et al., 2003). Het vraagt om het goede op de juiste manier te doen. Van Manen (1993/2006; 2016) heeft in zijn studies inzicht verschaft in de betekenis van pedagogisch sensitief denken en handelen van leraren als fundamentele kwaliteit van professioneel leraarschap. Het begrip pedagogische sensitiviteit is echter een nog steeds moeilijk grijpbaar begrip en er is behoefte aan verdere concretisering hierin voor de onderwijspraktijk. Daarop is een vragenlijst ontwikkeld over pedagogische sensitiviteit. Bij de ontwikkeling zijn vier deelprocessen onderscheiden die aansluiten bij het onderscheid in de literatuur over pedagogische sensitiviteit : een alerte waarneming; een open, empathische interpretatie; een adequate, getimede respons en aandacht voor balans in de relatie (Ainsworth, 1969; Meins et al., 2001; Tronick, 1989).

### **Onderzoeksvraag**

Hoe percipiëren leraren en leerlingen pedagogische sensitiviteit van leraren?

### **Methode van onderzoek**

De studie volgt een kwantitatieve benadering in de toepassing van een vragenlijst. De vragenlijst bestaat uit een leraar- en leerlingvariant met ieder 22 (gespiegelde) vraagitems met een 4-punt Likert schaal (helemaal mee oneens tot helemaal mee eens).

### **Respondenten**

In totaal 468 leerlingen (9-14 jaar) en 35 leraren (35-60 jaar) hebben deelgenomen aan de vragenlijstafname.

## **Resultaten**

In de studie komt naar voren dat de percepties van leerlingen over pedagogische sensitiviteit van hun leraren en de zelfpercepties van leraren significant verschillen. De leraren laten hogere scores zien. De zelfpercepties van leraren verschillen onderling niet. Leerlingen van verschillende leeftijdscategorieën en sekse laten onderling verschillen zien. Genderverschillen komen naar voren in de percepties van leerlingen over hun mannelijke en vrouwelijke leraren en in de percepties tussen jongens en meisjes.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De studie levert nieuwe inzichten op ten aanzien van percepties van leraren en leerlingen over de pedagogische sensitiviteit van leraren. Het vergelijken van de eigen beleving van leraren met die van leerlingen vormt een essentieel punt voor leraren om hun intentionele handelen -hun bedoelingen- te kunnen spiegelen aan wat dit teweeg brengt bij leerlingen. De leraar en leerling perspectieven die de vragenlijsten bieden kunnen bijdragen aan verdere bewustwording van leraren in hun relaties met leerlingen. Bovendien kunnen de vragenlijsten een bijdrage leveren aan de evaluatie van een professioneel ontwikkelingstraject op het gebied van pedagogische sensitiviteit.

## **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Het thema sluit aan bij het congressthema onderwijs omdat het zich richt op de professionaliteit van leraren in de huidige complexe en diverse onderwijscontexten en de bewustwording van leraren van wat bijdraagt aan krachtige onderwijsomgeving

## **Referenties**

- Ainsworth, M. (1969). Maternity Sensitivity Scales. The Baltimore Longitudinal Project. John Hopkins University.
- Manen, M. v. (1993/2006). The tact of teaching. London. Ontario: The Althouse Press.
- Manen, M. v. (2016). Pedagogical tact. Knowing what to do when you don't know what to do. New York: Routledge.
- Meins, E., Fernyhough, C., Fradley, E. & Tukey, M. (2001). Rethinking maternal sensitivity : mothers' comments on infants' mental processes predict security of attachment at 12 months. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42(5), 637-648.
- Pianta, R. C., Hamre, B. & Stuhlman, M. (2003). Relationships between teachers and children. In I. Weiner (Ed.), Handbook of Psychology Volume 7. Educational Psychology (pp. 199-235). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.,.
- Tronick, E. (1989). Emotions and emotional communication in infants. American Psychologist, 44(2), 112-119.



## O&S – paperpresentatie 108 – Opvattingen van leraren: hoe werken ze door in de differentiatie-aanpakken in de praktijk?

*Marijke van Vijfeijken, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Eddie Denessen, Radboud Universiteit; Tamara van Schilt-Mol, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Ron Scholten, Radboud Universiteit*

Differentiatie / kansengelijkheid / opvattingen van leraren

### Abstract

Van leraren wordt verwacht dat zij door middel van differentiatie in de klas recht doen aan verschillen tussen leerlingen zodat leerlingen optimale leermogelijkheden krijgen. Er zijn meerdere aanpakken mogelijk voor differentiëren. De keuze voor een aanpak is afhankelijk van de effecten die worden nagestreefd (divergent of convergent) en heeft invloed op onderwijskansen. Een grootschalig vragenlijstonderzoek is uitgevoerd bij een steekproef 294 leerkrachten in het basisonderwijs. Deze kwantitatieve studie richt zich op de invloed van opvattingen van leraren over onderwijs (o.a. kansengelijkheid, integratie, gestandaardiseerde toetsing) en differentiatie op keuzes voor differentiatie-aanpakken in de klas.

### **Inleiding**

Differentiatie in de klas moet leiden tot optimale leermogelijkheden voor alle leerlingen (Tomlinson, 2014). Het wordt vanuit de Nederlandse overheid gestimuleerd en is bedoeld om gelijke onderwijskansen voor alle leerlingen te creëren. Ondanks alle aandacht van leraren voor differentiatie in de klas constateert de Inspectie van Onderwijs in 2015 en 2017 dat de schoolloopbanen in toenemende mate afhankelijk zijn geworden van de sociaal-economische achtergrond van de ouders van de leerlingen. Ook vanuit wetenschappelijk perspectief is veel discussie over de effecten van differentiatie (Denessen, 2017; Deunk, Doolaard, Smale-Jacobse & Bosker, 2015). Het doel van deze studie is om kennis te ontwikkelen over factoren die kunnen bijdragen aan gelijke onderwijskansen in het basisonderwijs en die object kunnen zijn van interventies om die kansen te verbeteren.

### **Theoretisch kader**

Leraren verschillen in hun visie en opvattingen over onderwijs en differentiatie, hoewel ze zich vaak niet bewust blijken te zijn van de aannames die aan hun handelen ten grondslag liggen (Schiro, 2013). In relatie tot het kiezen van een differentiatie-aanpak kan dit betekenen dat de keuze voor een bepaalde aanpak niet altijd aansluit bij hun eigen visie op onderwijs of dat ze zich niet bewust zijn van de effecten van die differentiatie-aanpak. Effecten van differentiatie op onderwijskansen hangen echter af van de gekozen aanpak en van de manier waarop deze aanpak wordt uitgevoerd (Denessen, 2017; Rubie-Davies, 2015). Leraren kunnen bewust streven naar convergente of divergente effecten (Deunk, et al 2015; Vernooy, 2009; Reezigt, 1999), een combinatie van beide (Keuning et al, 2017) maar ook onbewust een divergent effect bereiken met convergente bedoelingen (Denessen, 2017).

### **Onderzoeksvraag**

Hoe zijn opvattingen van leraren over onderwijs en differentiatie gerelateerd aan hun keuzes voor differentiatie-aanpakken?

### **Methode van onderzoek**

Leraren uit het basisonderwijs hebben een vragenlijst ingevuld (n=294). De vragenlijst bestond uit twee delen. Het eerste deel was gericht op het achterhalen van differentiatie-aanpakken die leraren toepassen en geschikt vinden voor basisvakken. Het tweede deel bestond uit 26 stellingen over actuele spanningsvelden in het onderwijs (zoals integratie versus segregatie; kansengelijkheid versus reproductie; convergent versus divergent differentiëren). Naast beschrijvende gegevens (frequentietabellen en correlaties), worden gerichte analyses uitgevoerd om de relaties tussen

opvattingen en praktijken te onderzoeken (bv. Latent Profile Analysis om profielen te identificeren die de relatie beschrijven tussen de opvattingen van leraren en hun differentiatie-aanpakken).

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Momenteel vinden de analyses plaats. Indien dit voorstel wordt goedgekeurd worden de resultaten en conclusies gepresenteerd tijdens de ORD-dagen.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Differentiatie wordt bestudeerd vanuit verschillende disciplines (zoals onderwijswetenschappen, psychologie en sociologie). Dit onderzoek biedt een breed, multidisciplinair perspectief op differentiatie op basis waarvan handvatten kunnen worden ontwikkeld om differentiatievaardigheden van leraren te verbeteren.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Deze bijdrage sluit aan bij de Divisie Onderwijs en Samenleving door de aandacht voor de relatie tussen onderwijs (differentiatie) en onderwijskansen in de samenleving.

### **Referenties**

- Denessen, E. (2017). Verantwoord omgaan met verschillen: sociaal-culturele achtergronden en differentiatie in het onderwijs. Oratie bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar op het gebied van Sociaal-Culturele Achtergronden en Differentiatie in het Onderwijs. Leiden: Universiteit Leiden.
- Deunk, M., Doolaard, S., Smale-Jacobse, A., & Bosker, R.J. (2015). Differentiation within and across classrooms: A systematic review of studies into the cognitive effects of differentiation practices. Groningen: GION onderwijs/onderzoek.
- Inspectie van het Onderwijs, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2015). De Staat van het Onderwijs. Onderwijsverslag 2014/2015.
- Inspectie van het Onderwijs, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2017). Onderwijsverslag. De Staat van het Onderwijs 2015/2016.
- Keuning, T., Geel, van, M., Frerejean, J., Merriënboer, van, J., Dolmans, D., & Visscher, A.J. (2017). Differentiëren bij rekenen: een cognitieve taakanalyse van het denken en handelen van basisschoolleraars. Pedagogische studiën, 94, 160-198.
- Reezigt, G.J. (1999). Differentiatie in het onderwijs. In H.P.J.M. Dekkers (Red.) Omgaan met Verschillen. Onderwijskundig Lexicon, Editie III (pp. 11-23). Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Rubie-Davies, C. (2015). Becoming a high expectation teacher: Raising the bar. London/New York: Routledge.
- Schiro, M.S. (2013). Curriculum theory. Conflicting Visions and Enduring Concerns. Los Angeles/London/New Delhi/Washington DC: Sage Publications.
- Tomlinson, C.A. (2014). The differentiated classroom. Responding to the Needs of All Learners. United States of America: Person Education/ASCD College Textbook Series.
- Vernooy, K. (2009). Omgaan met verschillen nader bekeken. Wat werkt? Verkregen op 05-06-2017 via <http://www.onderwijsmaakjesamen.nl/actueel/omgaan-metverschillen-naderbekeken-wat-werkt/>

## O&S – paperpresentatie 138 – De po-vo-overgang: de invloed van sociaaleconomische status (SES) op het basisschooladvies

Anne van Leest, Janneke van de Pol, Jan van Tartwijk, Lisette Hornstra, Universiteit Utrecht; Renske de Kleijn, Universitair Medisch Centrum Utrecht

Basisschooladvies / leerkrachtoordeel / onderwijskansen / SES

### Abstract

De po-vo-overgang speelt een cruciale rol bij het creëren van gelijke onderwijskansen, met name in landen waarbij leerlingen worden ingedeeld op niveau in het vo, want hogere niveaus bieden meer kansen. Er zijn zorgen dat wanneer niet-cognitieve factoren, zoals SES, meegenomen worden in de niveaubepaling, dit zorgt voor ongelijke onderwijskansen. Het doel van dit onderzoek is het nagaan wat de invloed van SES is bij de niveaubepaling voor het vo wanneer de niveaubepaling gebaseerd wordt op een leerkrachtoordeel (meer ruimte voor meenemen niet-cognitieve factoren zoals SES) versus eindtoets. De resultaten laten zien dat er in beide situaties een klein significant effect van SES op het basisschooladvies is. Leerlingen met een hogere SES krijgen een hoger basisschooladvies, zelfs bij gelijkwaardige schoolprestaties.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

De overgang van primair (po) naar voortgezet onderwijs (vo) speelt een cruciale rol bij het creëren van gelijke onderwijskansen, met name in landen waar het onderwijssysteem gebaseerd is op 'tracking' (Klapproth, Glock, Böhmer, Krolak-Schwerdt, & Martin, 2012; Korthals, 2012). Hogere niveaus bieden namelijk meer kansen. Er zijn zorgen dat wanneer er bij de niveaubepaling niet-cognitieve factoren meegenomen worden, ongelijke onderwijskansen toenemen (OECD, 2016). Onderzoek heeft aangetoond dat er een groeiende prestatiekloof is, gebaseerd op de sociaaleconomische status (SES) van leerlingen, zelfs wanneer leerlingen gelijkwaardige capaciteiten hebben (Sorhagen, 2013; Speybroeck et al., 2012). Het doel van dit onderzoek is dan ook nagaan wat de invloed van SES is bij de niveaubepaling voor het VO.

### **Theoretisch kader**

Sommige landen delen leerlingen in op basis van hun schoolprestaties, zoals een eindtoets po, terwijl andere landen gebruikmaken van een leerkrachtoordeel waarbij leerkrachten ook niet-cognitieve factoren mee kunnen nemen in de niveaubepaling (Jungbluth, 2003; Jussim & Harber, 2005). In Nederland heeft er een beleidsverandering plaatsgevonden: van een niveaubepaling op basis van een eindtoets aan het einde van de basisschool naar leerkrachtoordeel. Of de toenemende prestatiekloof gebaseerd op SES samenhangt met deze verandering in beleid is niet duidelijk.

### **Onderzoeksvraag**

In welke mate is er een samenhang tussen het basisschooladvies en de SES (en eerdere schoolprestaties) van leerlingen in een onderwijssysteem waarbij het schooladvies gebaseerd is op een eindtoets versus leerkrachtoordeel?

### **Methode van onderzoek**

Voor de kwantitatieve analyses is gebruik gemaakt van een dataset van 12.138 leerlingen uit een grote gemeente in Nederland. De dataset bevat gegevens over SES, schoolprestaties po (incl. eindtoets po) en basisschooladviezen, verdeeld over cohorten vóór de beleidsverandering en ná de beleidsverandering. Met behulp van een multilevel analyse in SPSS is de data geanalyseerd.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De resultaten laten zien dat er in beide situaties een klein significant effect van SES op het basisschooladvies is. Leerlingen met een hogere SES krijgen een hoger basisschooladvies, zelfs bij gelijkwaardige schoolprestaties. Dit is in overeenstemming met resultaten uit eerder onderzoek (De

Boer, Bosker, & Van der Werf, 2010; Feron, Schils, & Ter Weel, 2015). Daarnaast spelen overige factoren een grotere rol wanneer eindtoetsresultaten niet beschikbaar zijn. Het beschikbaar maken van eindtoetsresultaten zou de onderwijskansen dus mogelijk ten goede komen, hoewel SES ook dan nog een rol speelt bij de formulering van het basisschooladvies.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De resultaten van dit onderzoek zijn relevant voor de praktijk, omdat dit onderzoek laat zien dat het voor de niveaubepaling van een leerling uitmaakt op welke factoren een niveaubepaling gebaseerd is. Bovendien zijn de resultaten van dit onderzoek relevant voor de wetenschap, omdat dit onderzoek twee vormen van onderwijsbeleid vergelijkt in één studie.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Dit onderzoek naar de invloed van SES op het basisschooladvies, en daarmee op de verdere schoolloopbaan van een leerling, past in de discussie over onderwijskansen en daarmee binnen de divisie Onderwijs en Samenleving.

### **Referenties**

- De Boer, H., Bosker, R. J., & Van der Werf, M. P. C. (2010). Sustainability of teacher expectation bias effects on long-term student performance. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 168-179. <https://doi.org/10.1037/a0017289>
- Feron, E., Schils, T., & Ter Weel, B. (2015). Does the teacher beat the test? The additional value of teacher assessment in predicting student ability.
- Jungbluth, P. (2003). De ongelijke basisschool.
- Jussim, L., & Harber, K. D. (2005). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies: knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies. *Personality and Social Psychology Review*, 9(2), 131-155. [https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0902\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0902_3)
- Klapproth, F., Glock, S., Böhmer, M., Krolak-Schwerdt, S., & Martin, R. (2012). School placement decisions in Luxembourg: Do teachers meet the Education Ministry's standards? *The Literacy Information and Computer Education Journal*, 1(special issue, volume 1), 765-771.
- Korthals, R. A. (2012). Selection and tracking in secondary education?: A cross country analysis of student performance and educational opportunities Selection and tracking in secondary education?: A cross country analysis of student performance and educational opportunities.
- OECD. (2016). *Reviews of National Policies for Education: Netherlands 2016 Foundations for the future*. Paris.
- Sorhagen, N. S. (2013). Early teacher expectations disproportionately affect poor children's high school performance. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 465-477. <https://doi.org/10.1037/a0031754>
- Speybroeck, S., Kuppens, S., Van Damme, J., van Petegem, P., Lamote, C., Boonen, T., & de Bilde, J. (2012). The role of teachers' expectations in the association between children's SES and performance in kindergarten: A moderated mediation analysis. *PLoS ONE*, 7(4), 1-8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034502>

## Parallelsessie 3

## B&O – paperpresentatie 30 – Een waaier aan emoties: de beleving van een inspectiebezoek bij leraren in het basisonderwijs

Amy Quintelier, Sven de Maeyer, Jan Vanhoof, Universiteit Antwerpen

Cognitieve responses / emoties / schooldoorlichting / schoolinspectie

### Abstract

Deze paper presenteert de resultaten van een onderzoek naar de emoties en onderliggende cognitieve responses van leraren tijdens een schoolinspectiebezoek. Met behulp van vragenlijsten (Likertschalen en korte, open vragen) bij 316 leraren uit het basisonderwijs werd onderzocht welke emoties door leraren ervaren worden en welke oorzaken door leraren werden aangehaald als reden voor het beleven van deze emoties. Uit de resultaten blijkt dat vreugde en verrassing het vaakst gerapporteerd worden. Een positieve attitude en transparante communicatie van inspecteurs dragen hiertoe bij. Hoewel woede en verdriet in mindere mate gerapporteerd worden, worden ze in de hand gewerkt door een negatieve houding, negatieve en onterecht ervaren feedback. Angst wordt geassocieerd met de onzekerheid die leraren ervaren aan het begin van het inspectiebezoek.

Schoolinspecties brengen vaak negatieve emotionele neveneffecten teweeg bij onderwijzend personeel (Ehren et al., 2013). De meeste onderzoeken richten zich op de mate van stress en angst bij leraren tijdens een schoolinspectie, waardoor er weinig evidentie beschikbaar is over het voorkomen van emoties zoals vreugde en verrassing (Penninckx&Vanhoof, 2015). Hierdoor dringt de vraag zich op of leraren deze emoties niet ervaren tijdens een schoolinspectie dan wel of de beleving van deze emoties onderbelicht wordt in het bestaande onderzoek. Daarnaast is het ook onduidelijk op welk moment in een schooldoorlichting leraren bepaalde emoties ervaren. Met behulp van een vragenlijst bij 316 leraren in 42 lagere scholen werd de aanwezigheid en intensiteit van lerarenemoties op drie verschillende momenten tijdens een inspectiebezoek onderzocht (5-punts Likertschaal, waarbij 1='emotie afwezig' en 5='emotie zeer sterk aanwezig' betekent): het kennismakingsgesprek (M1), het gesprek tussen inspectie en leraar (M2), en het vernemen van het uiteindelijke inspectieresultaat (M2) (OV1). Om inzicht te krijgen in de beleving van deze emoties, werden de cognitieve responses (percepties) van leraren met betrekking tot deze emoties bevestigd door schriftelijke, open vragen (OV2). Multilevel analyses werden gehanteerd om de kwantitatieve data te analyseren. Hierbij wordt rekening gehouden met de afhankelijkheid in de data door de nesting van leraren binnen scholen. Een thematische analyse werd gebruikt tijdens het analyseren van de kwalitatieve data (Braun & Clarke, 2016). Uit resultaten van de multilevel analyse blijkt dat emoties van 'vreugde' het vaakst werden gerapporteerd met betrekking tot de drie momenten (M1=2.71; M2=3.12; M3=3.88), gevolgd door 'verrassing' op de tweede plaats (M1=1.95; M2=2.13; M3=2.37). Emoties van angst, woede en verdriet werden in mindere mate gerapporteerd. Terwijl emoties van angst hoofdzakelijk gerapporteerd worden met betrekking tot het kennismakingsmoment, wijzen de resultaten uit dat woede vooral gerapporteerd wordt met betrekking tot de gesprekken tussen leraren en inspecteurs (M=1.31) en het eindoordeel (M=1.29). Emoties van verdriet worden hoofdzakelijk ervaren met betrekking tot het eindoordeel (M=1.29). De analyse van de open vragen toont aan dat leraren emoties van vreugde/blijdschap rapporteren wanneer de inspecteurs een positieve attitude innemen, en wanneer er transparant gecommuniceerd wordt over zowel de verwachtingen van de school en het team als over de bevindingen van de doorlichting. Wanneer het uiteindelijke oordeel onverwacht positief is, rapporteren de bevraagde leraren emoties van verrassing. Een negatieve attitude en respectloze vorm van communiceren zorgt voor emoties van woede (frustratie en ergernis) tijdens de gesprekken tussen leraren en inspecteurs. Ook wanneer het eindresultaat positief is, blijven deze emoties sluimeren bij de bevraagde leraren. Leraren reageren teleurgesteld (verdrietig) wanneer ze de feedback als negatief of onterecht ervaren. Emoties van angst worden door de bevraagde leraren hoofdzakelijk beschreven als een reactie op de onzekerheid in het begin van een schooldoorlichting. Leraren weten niet altijd wat hen te wachten staat of voelen zich onzeker over hun eigen

onderwijsvaardigheden bij een lesobservatie. Het onderzoek toont aan dat schoolinspecteurs geloofwaardig, transparant en objectief moeten zijn om vertrouwen te kunnen scheppen tussen henzelf en leraren. Dit vertrouwen is immers een belangrijke katalysator bij de implementatie van inspectiefeedback in het kader van schoolontwikkelingen.



## B&O – paperpresentatie 75 – Besturen tijdens krimp: Van informatie en samenwerking naar gedragen besluiten

Marinda Spithoff, Gerry Reezigt, Lyset Rekers, GION - Rijksuniversiteit Groningen

Besluitvorming / informatie / krimp / schoolbesturen

### Abstract

Schoolbesturen zijn in grote mate verantwoordelijk voor het Nederlandse onderwijs. Bestuurders die met krimp te maken hebben moeten veelal ingrijpende maatregelen nemen. Idealiter baseren zij zich hierbij op voldoende informatie en betrekken zij stakeholders om zo tot gedragen besluiten te komen. Om zicht te krijgen op de besluitvorming zijn 34 schoolbestuurders die te maken hebben met teruglopende leerlingenaantallen geïnterviewd. Uit ons onderzoek blijkt dat besturen gezamenlijk een breed palet hebben om hun krimpmaatregelen op te baseren, maar dat individuele besturen maar slechts van een klein deel van dit palet gebruik maken.

### **Inleiding en Theoretisch kader, onderzoeksdoel en context**

Schoolbesturen zijn in grote mate verantwoordelijk voor de financiën, het personeelsbeleid en de kwaliteitszorg van het onderwijs (Inspectie van het Onderwijs, 2016). Wanneer zij te maken krijgen met krimp worden ze gedwongen om ingrijpende maatregelen te nemen. Krimp zorgt voor een toename van risicofactoren die de kwaliteit bedreigen (Inspectie van het Onderwijs, 2012). Schoolbesturen krijgen te maken met verschillende belangen bij het nemen van krimpmaatregelen (ouders, leerlingen, leerkrachten, gemeenten, et cetera). Het beschikken over accurate informatie en een gedegen samenwerking met verschillende stakeholders lijkt van cruciaal belang bij het komen tot breed gedragen maatregelen. Deze studie richt zich op schoolbesturen die krimp hebben ervaren en beoogt inzicht te geven in de informatie die schoolbesturen gebruiken. Tevens wordt onderzocht welke partners zij betrekken bij maatregelen. Ten slotte wordt gekeken naar het draagvlak voor maatregelen.

### **Onderzoeksvragen**

Welke vormen van informatie gebruiken schoolbestuurders bij krimpmaatregelen en welke partners betrekken zij bij maatregelen?

Welke draagvlakproblemen ervaren schoolbestuurders en wat doen zij om dit draagvlak te optimaliseren?

### **Methode en analyse**

Voor dit onderzoek zijn 34 schoolbestuurders die volgens DUO te maken hebben met teruglopende leerlingenaantallen geïnterviewd. De semigestructureerde gesprekken zijn getranscribeerd en iteratief geanalyseerd met behulp van Atlas.ti 8. Ten eerste zijn alle passages geselecteerd over de informatie die bestuurders gebruiken, de partners die hierbij betrokken zijn en de draagvlakproblemen en oplossingen. In een tweede ronde zijn vervolgens op deductieve wijze codes aan deze passages toegewezen.

### **Resultaten en conclusies**

Bestuurders maken niet van veel verschillende soorten informatie gebruik: van de zes onderscheiden soorten gebruiken ze doorgaans slechts een of twee. Prognoses zijn de meest gebruikte vorm van informatie, hoewel bestuurders deze als niet betrouwbaar bestempelden. Gegevens over leerlingprestaties werden ook gebruikt, al gaf de meerderheid van de bestuurders aan deze expliciet niet te gebruiken bij krimpmaatregelen. De meest belangrijke (formele en informele) samenwerkingspartners waren andere schoolbesturen in de buurt. Ook gemeenten spelen bij veel besturen een belangrijke rol, evenals schooldirecteuren. Daarnaast werden nog acht andere partners genoemd. De problemen van schoolbestuurders met betrekking tot draagvlak liepen erg uiteen, er werden zestien typen genoemd. Emoties, sentiment en angst voor de nieuwe situatie bleken de

grootste veroorzakers van weerstand. Het in gesprek gaan met de betrokkenen zagen de meeste bestuurders als belangrijkste optie om het draagvlak te vergroten, al werden hier nog zestien andere opties vermeld. De voornaamste conclusie is dat besturen gezamenlijk een breed palet hebben om hun krimpmaatregelen op te baseren, maar dat individuele besturen maar slechts van een klein deel van dit palet gebruik maken.

#### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Schoolbesturen hebben een belangrijke rol in het Nederlandse onderwijssysteem, maar er is weinig bekend over hoe zij deze rol invullen. Deze studie geeft inzicht in de totstandkoming van besluiten wanneer zij gedwongen worden ingrijpende maatregelen te nemen.

#### **Aansluiting bij divisie**

Dit onderzoek past binnen de divisie beleid en organisatie omdat het inzicht geeft in een van de meest invloedrijke, maar ook meest onderbelichte beleidsvoerders in het onderwijs: De schoolbesturen.

## B&O – paperpresentatie 229 – Formatieve evaluatiecyclus en sociaal kapitaal als basis voor sturing in het PO bij krimp

*Lyset Rekers-Mombarg, Gerry Reezigt, GION - Rijksuniversiteit Groningen*

Bestuurlijk vermogen / krimp / latente klassen analyse / sociaal kapitaal

### Abstract

Voor scholen die met demografische krimp te maken hebben is een goede aansturing essentieel. Besturen in een krimpsituatie moeten ingrijpende beslissingen nemen, hetgeen een sterk beroep doet op het bestuurlijk vermogen van bestuurders. Het bestuurlijk vermogen - bestuurlijk handelen volgens de formatieve evaluatiecyclus in combinatie met het inzetten van sociaal kapitaal - is getypeerd voor 31 bestuurders in een krimpsituatie. Middels een latente klassen analyse hebben we vier typen onderscheiden. De vier typen schoolbestuurders onderscheiden zich vooral in de mate van evalueren van leerlinggegevens en gebruik van extern sociaal kapitaal. Met deze bevindingen is meer inzicht verkregen in de aspecten waarop besturen in een krimpsituatie zich meer zouden kunnen toeleggen om hun bestuurlijk vermogen te verbeteren.

### **Inleiding**

Voor scholen die met demografische krimp te maken hebben is een goede aansturing van bijzonder belang. Besturen in een krimpsituatie moeten ingrijpende beslissingen nemen zoals scholen sluiten, fuseren, personeel ontslaan of verplaatsen. Dit kan een zware druk leggen op de relatie met relevante betrokkenen, zeker bij belangentegenstellingen. Ook moeten de besturen de onderwijskwaliteit waarborgen op soms zeer kleine scholen. Het doet een sterk beroep op het bestuurlijk vermogen van bestuurders. De besturen volgen daarbij naar eigen zeggen een cyclische werkwijze, maar slechts een derde behaalt een voldoende op alle benodigde stappen (Inspectie van het Onderwijs, 2013). Door te focussen op besturen in een krimpsituatie willen we meer inzicht krijgen in het samenspel tussen bestuurlijk handelen en sociaal kapitaal, als aspecten van bestuurlijk vermogen.

### **Theoretisch kader**

Bestuurlijk vermogen is de capaciteit van schoolbesturen om adequaat te sturen op de onderwijskwaliteit van scholen door het stellen van doelen gericht op de realisatie van onderwijskwaliteit en interveniëren (bestuurlijk handelen) en door interne en externe actoren te verbinden om tot een hechte bestuurlijke gemeenschap te komen (sociaal kapitaal) (Hooge, Janssen, van Look, Moolenaar en Slegers, 2015). Bij bestuurlijk handelen volgt men de formatieve evaluatiecyclus van Visscher (2015); bestuurders verzamelen informatie over (leer)prestaties, evalueren, stellen doelen en zetten strategieën in. Voor de uitvoering van het beleid hebben bestuurders draagvlak en medewerking nodig van de bestuurlijke gemeenschap (Hooge, et al., 2015). De rol van de bestuurlijke gemeenschap (schoolleiders, gmr en raad van toezicht) kan verhelderd worden door het construct sociaal kapitaal. Dit is de functie van verbindingen tussen leden van de bestuurlijke gemeenschap én de verscheidenheid aan contacten tussen leden van de bestuurlijke gemeenschap en externe actoren (Saatcioglu en Sargut, 2013).

### **Onderzoeksvragen**

Zijn besturen in een krimpsituatie te typeren op basis van aspecten van bestuurlijk vermogen? Hangt deze typering samen met informatiegebruik bij besluiten rondom krimp en algemene kenmerken van besturen?

### **Methode van onderzoek**

Het onderzoek (Kwaliteit van sturing, NRO 405-16-405) betreft een survey bij 31 besturen in een krimpsituatie. Met de gegevens, verkregen via een internetvragenlijst en persoonlijk interview met de bestuurder, zijn acht schalen geconstrueerd die vervolgens zijn gebruikt in een latente klassen analyse (drie schalen voor formatieve evaluatie cyclus, drie voor intern en twee voor extern sociaal kapitaal).

### **Resultaten**

Het bestuurlijk vermogen van schoolbesturen is getypeerd door vier groepen te construeren. De vier typen schoolbestuurders onderscheiden zich vooral door de mate van evalueren van leerlinggegevens en het gebruik van extern sociaal kapitaal. De samenhang met besluiten rondom krimp en algemene kenmerken behoeft nadere beschrijvende analyses die ten tijde van de ORD zijn afgerond.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Dit onderzoek draagt bij aan de wetenschappelijk kennis over de kwaliteit van sturing in het primair onderwijs. De praktische relevantie is gelegen in het inzichtelijk maken van aspecten waarop besturen in een krimpsituatie meer zouden kunnen toelagen om hun bestuurlijk vermogen te verbeteren.

### **Aansluiting bij divisie**

Het papervoorstel sluit aan bij de aandacht van de divisie Beleid en Organisatie voor de organisatiecontext van het reguliere basisonderwijs.

### **Referenties**

- Hooge, E. H., Janssen, S. K., Look, van K., Moolenaar, N. & Slegers, P. (2015). Bestuurlijk vermogen in het primair onderwijs. Mensen verbinden en inhoudelijk op een lijn krijgen om adequaat te sturen op onderwijskwaliteit. Tilburg: TIAS School for Business and Society, Tilburg University.
- Inspectie van het Onderwijs (2013). De kwaliteit van bestuurlijk handelen in funderend onderwijs. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Visscher, A. J. (2015). (2015). Over de zin van opbrengstgericht(er) werken in het onderwijs. Groningen: GION onderzoek/onderwijs.
- Saatcioglu, A. & Sargut, C. (2013). Sociology of school boards: a social capital perspective. *Sociological Inquiry*, 84(1), 42-74.

## B&O – symposium 161 – Passend onderwijs onderweg - issues in beleid en praktijk

*Guuske Ledoux, Kohnstamm Instituut - Universiteit van Amsterdam; Sanne Weijers, Marjolein Bomhof, Oberon; Sietske Waslander, TIAS School for Business and Society*

Evaluatieonderzoek / passend onderwijs / primair onderwijs / voortgezet onderwijs

### Abstract

In 2014 is in Nederland een nieuw stelsel ingevoerd van het onderwijs aan leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften, *passend onderwijs*. Vanaf de start heeft deze invoering veel aandacht gekregen van zowel politici als publieke media. Er is sprake van ongeduld wat betreft te behalen resultaten en er is sprake van spanning tussen de keuze die gemaakt is voor decentralisatie naar lokale actoren en de wens om bij te sturen op onderwerpen die vanwege publieke aandacht op de politieke agenda komen. In dit symposium gaan we in op drie controversiële onderwerpen in passend onderwijs: de vraag of basisondersteuning gedefinieerd moet worden, de relatie tussen onderwijs en jeugdzorg en het terugdringen van thuiszitten. De data zijn afkomstig van de landelijke evaluatie passend onderwijs.

### **Doelstelling**

In 2014 is in Nederland een nieuwe fase ingegaan van het onderwijs aan leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften (internationaal SEN-leerlingen genoemd). Het oude stelsel is vervangen door een nieuw stelsel, onder de noemer *passend onderwijs*. Een hoofdkenmerk van het nieuwe stelsel is decentralisatie. Samenwerkingsverbanden van scholen en besturen in het primair en voortgezet onderwijs (inclusief speciaal onderwijs) hebben nu de taak om eigen beleid te voeren wat betreft ondersteuning van leerlingen met specifieke behoeften, met een eigen budget. Landelijke regels en criteria zijn verdwenen. Beoogde resultaten van het nieuwe stelsel zijn onder meer kostenbeheersing, meer hulp op maat, minder bureaucratie en minder leerplichtige leerlingen die niet naar school gaan ('thuiszitters').

Tegelijk met passend onderwijs is een decentralisatie van de jeugdhulp doorgevoerd. Gemeenten zijn nu verantwoordelijk voor een samenhangend stelsel van jeugdhulpvoorzieningen op lokaal niveau. Omdat veel leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften ook jeugdhulp nodig hebben, is de beleidsverwachting dat onderwijs en jeugdhulp nauw samenwerken bij de ondersteuning van deze leerlingen.

Decentralisaties scheppen hoge verwachtingen maar creëren ook spanning. Lokale keuzes leiden tot diversiteit van oplossingen, maar dit gaat gepaard met zorgen over rechtsgelijkheid. Ook is het de vraag hoe goed wordt samengewerkt tussen jeugdhulp en onderwijs, gegeven het feit dat dit altijd gescheiden beleidsterreinen zijn geweest en dat nu schoolbesturen en gemeenten samen moeten optrekken. Het doel van dit symposium is om voorbeelden te laten zien waar dergelijke spanningen zich voordoen, vanuit verschillende deelonderzoeken van de landelijke evaluatie passend onderwijs.

### **Overzicht van de presentaties**

Er worden drie presentaties gehouden, over:

Onderzoek naar basisondersteuning in het regulier onderwijs. Vraag is hier of er sprake is van regionale verschillen in de basisondersteuning en of het wel/niet wenselijk is om een landelijke standaard te stellen voor ondersteuning die scholen minimaal moeten bieden.

Onderzoek naar de samenwerking tussen onderwijs en jeugdhulp. Vraag is hier hoe die samenwerking anno 2018 verloopt, vanuit het perspectief van zowel beleidsverantwoordelijken uit het onderwijs als gemeenten.

Onderzoek naar het terugdringen van thuiszitters. Vraag is hier hoe het aantal thuiszitters zich ontwikkelt, wat de oorzaken zijn en waarom dit doel van passend onderwijs zo op de voorgrond staat.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Passend onderwijs is een complexe interventie (Byrne & Callaghan, 2014). Omdat complexe interventies een aantal specifieke eigenschappen hebben, vraagt het evalueren hiervan om een aanpak die er rekening mee houdt dat het geheel anders is dan de som van de delen, dat veranderprocessen niet-lineair zijn, dat nieuwe oplossingen nieuwe vragen oproepen en dat ze voorwerp zijn van invloeden uit de omgeving (Byrne, 2013; Walton, 2014). Vanuit dit perspectief is het evaluatieprogramma ingericht.

### **Structuur van de sessies**

Na een korte inleiding op de opzet van het landelijke evaluatieprogramma worden de presentaties gehouden. Daarna zal een referent reageren en is er ruimte voor discussie met de aanwezigen.

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Basisondersteuning in passend onderwijs**

### **Inleiding**

Bij de invoering van passend onderwijs is in de wet vastgelegd dat alle scholen binnen een samenwerkingsverband hun leerlingen dezelfde basisondersteuning bieden. Er zijn echter signalen dat er nogal eens verschillen bestaan tussen scholen - maar ook tussen samenwerkingsverbanden - in de basisondersteuning die zij leerlingen bieden. Voor leraren en ouders kan het daardoor onduidelijk zijn wat er wel en niet onder de basisondersteuning op een school valt. Reden voor de Tweede Kamer om onderzoek uit te laten voeren naar de vraag of er inderdaad sprake is van regionale verschillen in basisondersteuning en of het misschien wenselijk is om een landelijk niveau voor basisondersteuning vast te stellen. Hier tekent zich een spanning af met de ingezette decentralisatie.

### **Onderzoeksvragen en probleemverkenning**

1. In hoeverre verschilt de basisondersteuning tussen samenwerkingsverbanden?
2. In hoeverre verschilt de basisondersteuning tussen scholen binnen samenwerkingsverbanden?
3. Wat zijn de effecten van de verschillen tussen en binnen samenwerkingsverbanden?
4. Wat zijn voor- en nadelen en verwachte effecten van het landelijke vaststellen van het niveau van basisondersteuning?

Ter voorbereiding op het onderzoek is een probleemverkenning gemaakt. De conclusie van de probleemverkenning is dat onderzoek naar het onderscheid tussen basis- en extra ondersteuning verschillende actoren en niveaus moet omvatten. Dit komt tot uiting in de volgende onderzoeksactiviteiten.

### **Methode**

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd. In deze presentatie gaan we in op de bevindingen uit de eerste fase. De onderzoeksactiviteiten van fase 1 waren:

- Analyse van ondersteuningsplannen van twintig samenwerkingsverbanden en van elk van die twintig samenwerkingsverbanden een selectie van vijf schoolondersteuningsprofielen (het document waarin een school beschrijft welke extra begeleiding zij kan geven)
- Analyse van beschikbare data uit het evaluatieprogramma
- Digitale vragenlijst voor directeuren van samenwerkingsverbanden
- Digitale veldraadpleging
- Focusgroepen

## **Resultaten en conclusies**

*Ondersteuningsplannen: goed vindbaar, maar soms vaag*

Ondersteuningsplannen zijn goed vindbaar op websites van samenwerkingsverbanden. Er is veel variatie in vorm, omvang en concreetheid van de plannen. Het onderzoek bevestigt dat er verschillen bestaan in definitie en uitwerking van basisondersteuning.

*Schoolondersteuningsprofielen (SOP's) liggen vaak in de bureaula*

Schoolondersteuningsplannen zijn vooral een papieren werkelijkheid (niet gemakkelijk vindbaar, niet actueel en nauwelijks gebruikt). Daarnaast laten ze ook verschillen in ondersteuning tussen scholen zien.

*Heldere communicatie cruciaal*

Onduidelijkheid over de basisondersteuning voor ouders blijkt voornamelijk samen te hangen met slecht geïnformeerd zijn.

*Geen aanleiding basisondersteuning aan te passen.*

De resultaten van de eerste fase van het onderzoek vormen geen aanleiding tot wijziging van de wet, omdat een landelijke norm ervaren knelpunten niet zal oplossen.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Het onderzoek (Heim & Weijers, 2019) geeft inzicht in de uitwerking van de wet passend onderwijs naar de praktijk omtrent het onderscheid basis- en extra ondersteuning. Voor de praktijk leidde de eerste fase van het onderzoek tot enkele overwegingen die relevant zijn voor verdere ontwikkeling en implementatie van basisondersteuning en extra ondersteuning.

## **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Het onderzoek sluit aan bij het thema Beleid & Organisatie omdat het gaat om de uitwerking van wet- en regelgeving omtrent basisondersteuning naar de praktijk.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Landelijke inventarisatie aansluiting onderwijs - jeugdhulp**

### **Inleiding**

Samenwerkingsverbanden en gemeenten zoeken naar mogelijkheden om passend onderwijs en jeugdhulp beter op elkaar te laten aansluiten. Aan de start van de decentralisaties, in de periode 2014-2015, is hier een begin mee gemaakt door middel van onder meer lokale en regionale afspraken. Inmiddels is men enkele jaren verder, is er ervaring opgedaan en komen frictiepunten, oplossingen en opbrengsten beter in beeld. Deze zijn in beeld gebracht in een landelijk representatief onderzoek naar de aansluiting tussen jeugdhulp en passend onderwijs.

### **Theoretisch kader**

Uit de literatuur zijn werkzame factoren voor samenwerking geïdentificeerd. Dit waren onder andere vertrouwen, consensus, sturing, borging in beleid en bestuur, en randvoorwaarden in tijd en ruimte. Daarnaast is op basis van onderzoek onderscheid gemaakt tussen vier verschijningsvormen van de wijze waarop gemeenten en samenwerkingsverbanden hun samenwerking vormgeven.

### **Onderzoeksvragen**

1. Hoe geven gemeenten en samenwerkingsverbanden de aansluiting tussen passend onderwijs en jeugdhulp vorm?
2. Welke verschijningsvormen heeft de aansluiting en in welke mate komen die voor?
3. Hoe beoordelen gemeenten en samenwerkingsverbanden de effectiviteit en efficiëntie van de wijze waarop de aansluiting momenteel is georganiseerd?
4. Wat gaat goed? Welke knelpunten signaleren samenwerkingsverbanden en gemeenten? Welke verbeterpunten en mogelijke oplossingen zien zij?
5. Is er op de onderwerpen in de vragen 1 t/m 4 een relatie met achtergrondkenmerken van gemeenten en samenwerkingsverbanden?



## Methoden

Het landelijk onderzoek betrof een online enquête onder de beleidsmedewerkers Jeugd van gemeenten en de directeurs van samenwerkingsverbanden passend onderwijs po en vo.

## Resultaten

### *Er is veel in beweging*

Er gebeurt veel op de aansluiting tussen onderwijs en jeugdhulp. Vertegenwoordigers van partijen zoeken elkaar op en proberen samenwerking tot stand te brengen en op veel plekken zijn pilots opgestart om jeugdhulp en onderwijs beter met elkaar te verbinden.

### *Er is al heel veel bereikt maar nog veel meer te doen*

De afgelopen jaren zijn er belangrijke stappen gezet om tot een betere aansluiting te komen en volgens veel gemeenten en samenwerkingsverbanden komen de eerste opbrengsten daarvan ook al in beeld. Maar tegelijkertijd ervaart vrijwel iedereen knelpunten, heerst er veel ontevredenheid en is er op tal van punten verbetering gewenst.

### *Een verschil in beleving*

Over het geheel genomen beoordelen gemeenten de stand van zaken positiever dan samenwerkingsverbanden. Gemeenten zijn in hogere mate tevreden over de wijze waarop de aansluiting vorm krijgt dan samenwerkingsverbanden. Naar het oordeel van gemeenten komt de aansluiting sneller tot stand en zijn er meer opbrengsten zichtbaar.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Het onderzoek (Grinten van der, Walraven, Kooij, Bomhof, Smeets & Ledoux, 2018) verdiept kennis over hoe complexe samenwerkingen functioneren en welke werkzame factoren geïdentificeerd kunnen worden. Praktisch gezien levert het onderzoek inzicht in hoe onderwijs en jeugdhulp samenwerken op verschillende niveaus. Het onderzoek geeft aangrijpingspunten om de aansluiting tussen onderwijs en jeugdhulp te versterken.

## Aansluiting bij het congressthema of divisie

Het onderzoek sluit aan bij het thema Beleid & Organisatie door het (lokaal) beleid en uitwerking in de praktijk rondom de aansluiting tussen onderwijs en jeugdhulp te onderzoeken.

## Individuele bijdrage 3 (symposium): Hoe gaat het met thuiszitters in passend onderwijs?

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Vanaf de start van passend onderwijs heeft het onderwerp 'thuiszitters' veel aandacht getrokken. Daar zijn verschillende redenen voor: het terugdringen van thuiszitters ('leerlingen tussen wal en schip') is al bij de motivering voor de stelselwijziging als belangrijk doel daarvan genoemd (Ledoux, 2013), het is ook een doel dat als meetbaar en concreet wordt ervaren, en leerlingen die thuiszitten zijn in de praktijk van samenwerkingsverbanden maar ook in de media een makkelijk te vinden en te presenteren 'gezicht' van passend onderwijs. Mede daardoor is er ook veel aandacht voor thuiszitters in de debatten in de Tweede Kamer (Waslander & Buwalda-Groeneweg, 2017).

De invoering van een zorgplicht voor scholen/schoolbesturen, die inhoudt dat scholen als ze zelf geen passend aanbod kunnen bieden voor een leerling met specifieke onderwijsbehoeften aan ouders een andere passende plek moeten aanbieden, heeft onder meer tot doel thuiszitten te voorkomen. De gedachte is dat het door de zorgplicht niet meer kan voorkomen dat ouders met hun kind van het kastje naar de muur worden gestuurd, met thuiszitten als mogelijk gevolg. Basis voor die gedachte is dus dat thuiszitten (vooral) wordt veroorzaakt doordat scholen niet de verantwoordelijkheid nemen om voor een passend aanbod voor elk kind te zorgen. Naast de zorgplicht zou ook het samenwerken in de samenwerkingsverbanden tot verbetering hiervan moeten zorgen.

## **Theoretisch kader**

Het onderwerp thuiszitten is een typisch voorbeeld van hoe een complexe interventie werkt, zie de inleiding op het symposium. Vooral de invloeden vanuit de omgeving zijn hier duidelijk zichtbaar.

## **Onderzoeksvraag/ - vragen**

Onderzocht is hoe het aantal thuiszitters en de aandacht daarvoor zich tot dusver hebben ontwikkeld, of zichtbaar is dat de zorgplicht hierin een rol heeft gespeeld en wat de oorzaken zijn van thuiszitten.

## **Methode**

Naast documentanalyse is gebruik gemaakt van informatie die verkregen is in tien 'integrale cases', dit zijn samenwerkingsverbanden in primair en voortgezet onderwijs die vier jaar lang in de evaluatie worden gevolgd en waarin alle niveaus (besturen, directies samenwerkingsverbanden, scholen, leraren, ouders) worden bevraagd. In de ronde van 2018 is specifiek ingezoomd op thuiszitten.

## **Resultaten**

De zorgplicht heeft nog niet voor vermindering van het aantal thuiszitters gezorgd. De belangrijkste reden daarvoor lijkt te zijn dat de oorzaken van thuiszitten veelvormig zijn en dat er meestal forse psychische problemen bij leerlingen spelen die regulier schoolgaan in de weg staan. De politiek lijkt hier het veld te overvragen.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis , aansluiting bij divisie**

Het onderzoek is relevant voor landelijk beleid (reflectie op impact van beleidsinstrumenten en beleidsverwachtingen) en voor lokaal beleid en praktijk (idem voor samenwerkingsverbanden en gemeenten).

## **Referenties**

### *Inleiding*

Byrne, D. (2013). Evaluating complex social interventions in a complex world. *Evaluation*, 19 (3) 217 - 228.

Byrne, D. & G. Callaghan (2014). Complexity theory and the social sciences. The state of the art. Routledge.

Walton, M. (2014). Applying complexity theory: A review to inform evaluation design. *Evaluation and Program Planning*, 45 119 - 126.

### *Bijdrage 1*

Heim, M. & Weijers, S. (2018). Basisondersteuning in passend onderwijs. Verschillen tussen scholen en samenwerkingsverbanden en de (on)wenselijkheid van een landelijke norm voor basisondersteuning. Amsterdam/Utrecht: Kohnstamm Instituut/Oberon

### *Bijdrage 2*

Grinten, M. van der, Walraven, M., Kooij, D., Bomhof, M., Smeets, E. & Ledoux, G. (2018). Landelijke inventarisatie aansluiting onderwijs en jeugdhulp 2018 Utrecht/Nijmegen/Amsterdam: Oberon/KBA Nijmegen/Kohnstamm Instituut

### *Bijdrage 3*

Eimers, T., Ledoux, G., & Smeets, E. (2016). Passend onderwijs in de praktijk. Casestudies in het primair en voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs. Nijmegen: KBA.

Ledoux, G. (2013). Ex ante evaluatie Passend onderwijs. Den Haag: ECPO.

Ledoux, G. (2018). Zorgplicht in de integrale cases, ronde 2017. [www.evaluatiepassendonderwijs.nl](http://www.evaluatiepassendonderwijs.nl).

Waslander, S. & Buwalda-Groeneweg, E. (2017). Passend onderwijs in pers en politiek. Deel 1. Tilburg: TIAS School for Business and Society.

# BBV – rondetafelgesprek 95 – Specifieke docentvaardigheden voor de docent Loopbaan en Burgerschap

*Jaap van Gils, Zadkine*

Docentvaardigheden / loopbaan & burgerschap / professionalisering

## Abstract

De MBO scholen in Nederland geven aandacht aan Burgerschapsonderwijs en Loopbaanleren. Dit is vastgelegd in de wet en uitgewerkt in een factsheet “Kwalificatie-eisen Loopbaan en Burgerschap”. In het domein ‘Loopbaan en Burgerschap’ is het van belang dat docenten beschikken over de voor dit doel benodigde docentvaardigheden om tot een zo groot mogelijk impact te komen van Loopbaan en Burgerschap bij de MBO studenten. Wat die docentvaardigheden kunnen zijn is in Nederland vooralsnog niet onderzocht.

De vraag is daarom: “Welke docentvaardigheden zijn benodigd voor de invulling van ‘Loopbaan en Burgerschap’ op MBO-scholen?”

## **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

De MBO scholen in Nederland geven aandacht aan Burgerschapsonderwijs en Loopbaanleren. Dit is vastgelegd in de wet en uitgewerkt in een factsheet “Kwalificatie-eisen Loopbaan en Burgerschap”. Scholen, opleidingen en teams geven er op verschillende wijze invulling aan. Bijvoorbeeld door lessen, projecten, projectweken, werkstukken en opdrachten. De school moet vastleggen hoe aan de inspanningsverplichting wordt voldaan.

In het domein ‘Loopbaan en Burgerschap’ is het van belang dat docenten beschikken over de voor dit doel benodigde docentvaardigheden om tot een zo groot mogelijk impact te komen van Loopbaan en Burgerschap bij de MBO studenten. Wat die docentvaardigheden kunnen zijn is in Nederland vooralsnog niet onderzocht.

Omdat er sprake is van een bestaande groep docenten die Loopbaan en Burgerschap verzorgen is er behoefte aan zowel een initiële als post-initiële professionaliseringsvraag.

## **Theoretisch kader**

De MBO-raad beschrijft dat de MBO docent in het algemeen vaardigheden moet bezitten voor loopbaanbegeleiding. (MBO-Raad, Het kwalificatiedossier van de docent mbo, 2015)

De opdracht voor MBO scholen is dat Loopbaan en Burgerschap in het kwalificatiedossier van elke opleiding terug te vinden moet zijn. Daarom kan Loopbaan en Burgerschap ook als een onderdeel van vak gerelateerde vakken of wellicht ook taalvakken worden gezien

In het kwalificatiedossier van de MBO docent (MBO-Raad, 2015) wordt als een van de zes eigenschappen van de docent ‘de docent begeleid de student tijdens de leerloopbaan’ genoemd. De docent MBO heeft als resultaat o.a.: “Een onderwijspraktijk, waarbij een integrale manier van begeleiding wordt gepraktiseerd: begeleiding naar een beroepsidentiteit die parallel loopt met persoonlijke begeleiding en begeleiding bij de (studie)loopbaanstappen.” In hetzelfde kwalificatiedossier van de MBO docent wordt overigens bij het deel “Loopbaan” vooral naar het proces van studievoortgang gekeken.

De MBO-Raad heeft in de burgerschapsagenda (MBO-Raad & Ministerie van OCW, Burgerschapsagenda mbo 2017-2021: een impuls voor burgerschapsonderwijs, 2017) aangegeven het profiel van LB docent te onderzoeken. Zij gaan er juist wel van uit dat er sprake is van een ‘docent’, een vak ‘burgerschap’ en dus ook een profiel van die docent.

Elfering, den Boer en Tholen (2016) concluderen dat de vaardigheden van een docent LOB en burgerschap andere vaardigheden nodig heeft ten opzichte van een ‘doorsnee’ MBO docent. Deze docent moet beschikken over brede kennis, coachende vaardigheden, inlevingsvermogen, een dialoog kunnen voeren over ingewikkelde vraagstukken en een sociaal veilig klimaat kunnen scheppen.

**Onderzoeksvraag**

“Welke docentvaardigheden zijn benodigd voor de invulling van ‘Loopbaan en Burgerschap’ op MBO-scholen?”

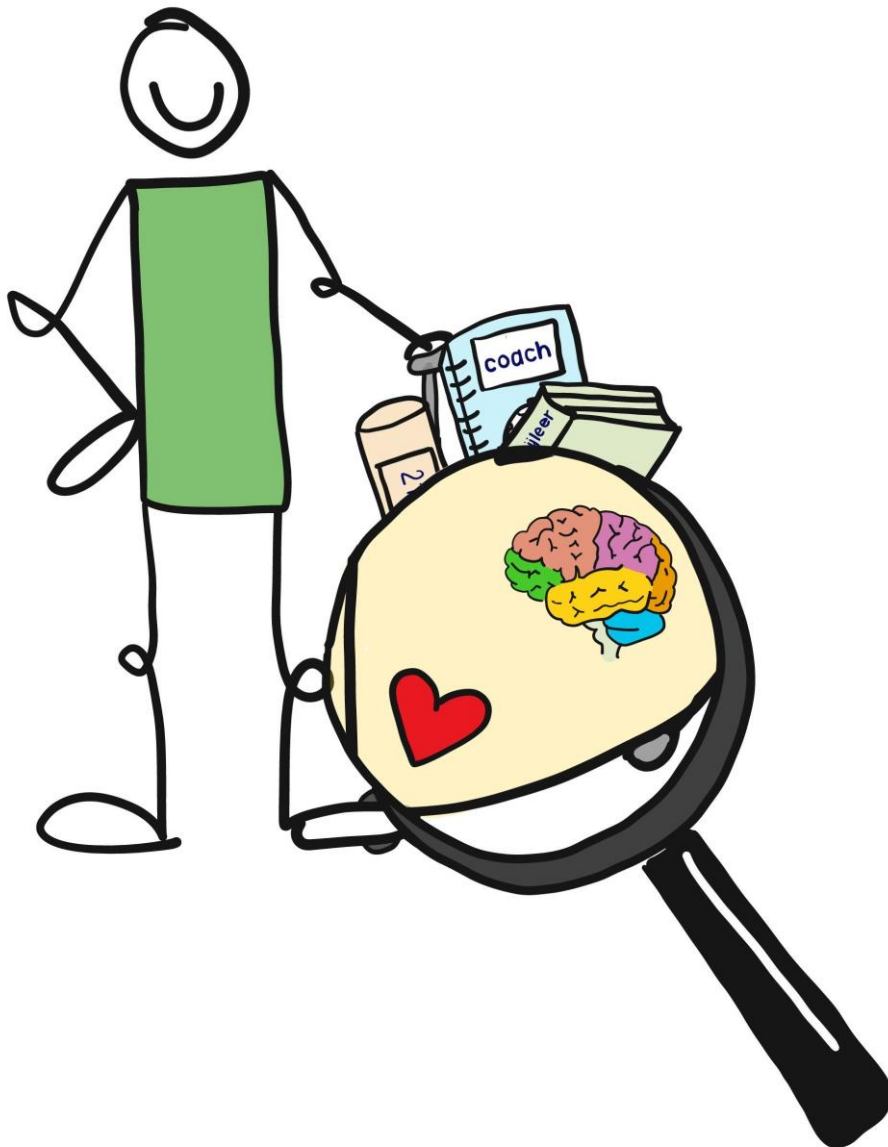
Waarbij ook onderwerpen aan bod kunnen komen als:

welke invulling van L&B heeft het meest positieve effect op de doelen van L&B

Welk docentprofiel sluit aan bij de behoeften voor L&B?

**Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Tijdens het (ECBO/bvmbo) pre-promotietraject maak ik een positionpaper die gaat resulteren in een NRO-subsidie aanvraag voor een promotiebeurs. Wetenschappelijk interessant om antwoord te kunnen geven op de vraag naar invulling van Loopbaan en Burgerschapsonderwijs op MBO niveau.



*Figuur 1 Specifieke docentvaardigheden voor Loopbaan & Burgerschap*

## BBV – rondetafelgesprek 117 – Zekerheid over (on)zekerheden van hybride leeromgevingen in het beroepsonderwijs

*Marco Mazereeuw, NHL Stenden Hogeschool; Niek van den Berg, NRO Kennisrotonde / Strix Aluxo; Marc Coenders, NHL Stenden Hogeschool; Carla Oonk, Wageningen University & Research; Ilya Zitter, Hogeschool Utrecht*

Curriculumontwikkeling / hybride leeromgeving / opleidingen gericht op beroep / werkplekleren

### Abstract

Een hybride leeromgeving in het beroepsonderwijs heeft kenmerken van school en werkplek. Hybride leeromgevingen groeien aan populariteit. Met deze toenemende populariteit groeit ook het besef dat onderbelicht is wat ontwerpkenmerken zijn van hybride leeromgevingen en welke leer-, werk- en begeleidingsactiviteiten daaruit kunnen ontstaan. Het samenwerkingsverband van deze ronde tafel heeft als doel hierover inzichten te ontwikkelen. Een nieuw analysekader gebaseerd op een verfijning vanuit (onderwijs)ontwerpliteratuur kan tot nieuwe inzichten leiden over de 'ontwerpbaarheid' van hybride leeromgevingen en de activiteiten die daaruit voortkomen. Deelnemers worden uitgenodigd mee te kijken met analyses en gevraagd hun eigen expertise als uitgangspunt te nemen om suggesties te doen voor aanpassing of aanvulling van het analysekader en de relevantie voor onderzoek en praktijk in te schatten.

### **Onderwerp en context**

Een hybride leeromgeving in het beroepsonderwijs heeft kenmerken van school en werkplek: het zijn onderwijsvormen op grens van onderwijs en beroepspraktijk (Zitter & Hoeve 2012). Hybride leeromgevingen groeien aan populariteit. Met deze toenemende populariteit groeit ook het besef dat niet scherp is wat ontwerpkenmerken zijn voor een hybride leeromgeving en welke activiteiten daaruit kunnen ontstaan. Het samenwerkingsverband van deze ronde tafel heeft als doel hier inzichten over te ontwikkelen.

### **Theoretisch kader**

In de afgelopen jaren is niet alleen de populariteit van hybride leeromgevingen gegroeid, ook het onderzoek ernaar (zie o.a. Cremers, 2016; Nieuwenhuis, Hoeve, Nijman & Vlokhoven, 2017). In dat onderzoek is duidelijk geworden dat er bepaalde voorwaarden kunnen worden gesteld aan de vormgeving, als verbinding tussen leerprocessen op school en werk het doel is. De kenmerken beginnen in beeld te komen via o.a. model voor hybride leeromgevingen (Zitter, Hoeve & De Bruijn, 2016) en een recente reviewstudie (Bouw, Zitter & De Bruijn, 2019). Echter, inzicht in de invloed van deze kenmerken op de leer-, werk- en begeleidingsactiviteiten die ontstaan, blijft nog onderbelicht. Dat bij ontwerpen van complexe leeromgevingen, zoals hybride leeromgevingen, niet precies kan worden beïnvloed wat er gaat gebeuren, is onderkend door Carvalho, Goodyear en De Laat (2017). Carvalho & Goodyear (2018) maken vervolgens onderscheid tussen wat wel en niet vooraf 'ontwerpbaar' is. Volgens hen is het mogelijk om fysieke en sociale componenten vooraf vorm te geven, in relatie tot de aard van het inhoudelijke domein waarin een leeromgeving is gesitueerd. Deze vormgeving lokt rechtstreeks activiteiten uit en tegelijkertijd wordt 'co-configuratie' uitgelokt van de fysieke en sociale componenten, waaruit eveneens activiteiten voortvloeien.

### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

Tijdens ORD2018 heeft het samenwerkingsverband in een symposium onderzoek naar hybride leeromgevingen gepresenteerd. In onderliggend onderzoek werd gesuggereerd dat het wél mogelijk is om hybride leeromgevingen te ontwerpen, maar dat leer- werk- en begeleidingsactiviteiten er alsnog verschillend uit zien afhankelijk van bijvoorbeeld de specifieke leer-werk constellatie. Het samenwerkingsverband heeft onderzoeksgegevens van 10-15 hybride leeromgevingen. Een nieuw analysekader gebaseerd op de verfijning die Carvalho en Goodyear hebben aangebracht, kan tot nieuwe inzichten leiden ten aanzien van de 'ontwerpbaarheid' van hybride leeromgevingen en de activiteiten die daaruit voortkomen.

### **Doel en opbrengst van de ronde tafel**

In de ronde tafel willen we samen met deelnemers het analysekader voor hybride leeromgevingen zo opstellen dat de kennisopbrengst van het onderzoek zowel theoretisch als praktisch relevant is. We hopen daarom op deelnemers vanuit onderzoek en vanuit de praktijk, die vanuit hun perspectief en ervaring feedback en aanvullingen geven op ons voorlopige analysekader.

### **Inbreng deelnemers**

In een 'toelichting, delen en discussie' werkvorm wordt deelnemers uitgenodigd mee te kijken met analyses en gevraagd hun eigen expertise als uitgangspunt te nemen om suggesties te doen voor aanpassing of aanvulling van het analysekader en de relevantie voor onderzoek en praktijk in te schatten.

### **Aansluiting**

Het thema hybride leeromgevingen en de ontwerptheoretische inzichten sluiten aan bij het congressthema en de VOR divisie BBV omdat het een vernieuwing in het beroepsonderwijs en in ontwerponderzoek in het onderwijs adresseert.

### **Referenties**

- Bouw, E., Zitter, I., & De Bruijn, E. (2019). Characteristics of Learning Environments at the Boundary between School and Work-a Literature Review. *Educational Research Review*, 26(November 2018), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.12.002>
- Carvalho, L., Goodyear, P., & De Laat, M. (Eds.). (2017). *Place-based spaces for networked learning*. New York: Routledge.
- Carvalho, L., & Goodyear, P. (2018). Design, learning networks and service innovation. *Design Studies*, 55, 27-53.
- Cremers, P. H. M. (2016). *Designing hybrid learning configurations at the interface between school and workplace* (Doctoral dissertation, Wageningen University).
- Nieuwenhuis, L., Hoeve, A., Nijman, D. & Vlokhoven, H. (2017). *Pedagogisch-didactische vormgeving van werkplekleren in het initieel beroepsonderwijs: een internationale reviewstudie* (Deze uitgave is mogelijk gemaakt door een subsidie van NRO, het Nationaal Regieorgaan Onderwijsresearch, projectnummer: 405-15-710).
- Zitter, I., & Hoeve, A. (2012). Hybrid learning environments: Merging learning and work processes to facilitate knowledge integration and transitions. *OECD education working papers*. OECD Publishing.
- Zitter, I., Hoeve, A., & de Bruijn, E. (2016). A Design Perspective on the School-Work Boundary: A Hybrid Curriculum Model. *Vocations and Learning*, 9(1), 111-131.

## CU – alternatieve presentatievorm 19 – Hands-on & brains-on kennismaken met het scenario voor de begeleiding van vraaggestuurd leren

*Harry Stokhof, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Bregje de Vries, Vrije Universiteit Amsterdam; Theo Bastiaens, Rob Martens, Open Universiteit*

Begeleiding / mindmap / scenario / vraaggestuurd leren

### Abstract

Deze interactieve workshop introduceert een begeleidingsmethodiek, in de vorm van een scenario, waarmee leraren authentieke leervragen van leerlingen kunnen verbinden met het leren van verplichte leerstof. Het scenario is een reeks van design-based research studies ontwikkeld in nauwe samenwerking met leraren en getest op 23 basisscholen bij meer dan 100 leraren. Ondertussen blijkt het scenario ook handreikingen te bieden voor vraaggestuurd onderwijs in het vo, mbo, hbo en bij professionaliseringstrajecten van leraren en lerarenopleiders. Tijdens de workshop wordt na een korte theoretische inleiding een aantal werkvormen uit scenario hands-on uitgevoerd om vervolgens brains-on te reflecteren op de waarde hiervan voor eigen lespraktijk en/of onderzoek. Tevens biedt de workshop handreikingen om te discussiëren over het succesvol implementeren van onderwijsinnovaties.

### **Doel**

De vorm van een interactieve hands-on en brains-on workshop biedt de kans om de deelnemers een concrete ervaring te bieden met het scenario voor de begeleiding van vraaggestuurd leren en te reflecteren op de uitgangspunten en implicaties voor de eigen praktijk.

### **Relevantie**

Vragen stellen is een effectieve leerstrategie voor leerlingen (Chouinard, Harris, & Maratsos, 2007). Hoewel leraren het belang van leerlingvragen onderschrijven, stellen leraren 95% en leerlingen maar 5% van alle vragen in de klas (Reinsvold & Cochran, 2012). Een belangrijke oorzaak voor het beperkte aantal leerlingvragen is dat leraren verplichte leerstof moeten aanbieden, wat lijkt te conflicteren met ruimte voor leerlingvragen (Wells, 2001). Leraren zoeken ondersteuning om vraaggestuurd leren effectief te begeleiden, zodat verplichte leerstof vanuit eigen leervragen geleerd kan worden (Keys, 1998). Het scenario is een theoretisch onderbouwde praktische oplossing voor leraren om leerlingvragen meer ruimte te bieden door deze te verbinden met leerstofdoelen.

### **Theoretisch onderbouwing**

Vraaggestuurd leren, geoperationaliseerd als het proces waarin leerlingen zelf eigen leervragen genereren, formuleren en beantwoorden, kan op meerdere manieren bijdragen aan leren en lesgeven (Chin & Osborne, 2008). Om een oplossing te ontwerpen voor de begeleiding van vraaggestuurd leren zijn vier ontwerpprincipes geïdentificeerd in voorafgaand literatuuronderzoek: 1) erken leerpotentie in alle vragen, 2) biedt een conceptuele focus voor leervragen, 3) bevorder gezamenlijke verantwoordelijkheid en 4) visualiseer het vraagproces (Stokhof et al., 2017). Deze ontwerpprincipes zijn uitgewerkt als een principe-ondersteund scenario, omdat dit zowel structuur voor de begeleiding biedt als ruimte geeft voor op de eigen klassencontext afgestemde invulling (Zhang et al., 2009)

### **Onderzoeksvraag**

Het scenario beantwoordt de vraag: *Hoe kunnen leerkrachten ondersteund worden in het effectief begeleiden van vraaggestuurd leren?*



## Onderzoeksmethode


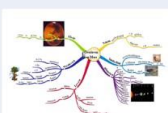



In een longitudinale multiple-case *ontwikkelstudie* is op basis van de vier ontwerpprincipes samen met 10 leraren het *5-fasen scenario* ontwikkeld waarin mindmappen de begeleiding op meerdere manieren ondersteunt (figuur 1). Nadat het scenario relevant, bruikbaar en effectief bleek voor betrokken leraren, zijn de leeropbrengsten van 276 leerlingen gemeten in een *effectstudie*. Tot slot is in een *implementatiestudie* de bruikbaarheid en effectiviteit van het scenario voor de begeleiding van vraaggestuurde leren getest bij 103 leraren op 23 scholen.

## Resultaten en conclusies

De resultaten tonen dat het scenario relevant, bruikbaar en effectief is voor de begeleiding van vraaggestuurd leren door een brede verscheidenheid van leraren in verschillende basisschoolcontexten. Leerlingen stellen niet alleen relevante vragen over de leerstof, maar kunnen deze ook beantwoorden en komen door begeleide uitwisseling tot verdieping en uitbreiding van voorkennis, wat blijkt uit actief gebruik van kernconcepten, het benoemen en plaatsen van nieuwe begrippen en het verfijnen van conceptuele structuur in leerlingmindmaps.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Het scenario biedt een praktisch handvat voor de begeleiding van vraaggestuurd leren, maar biedt ook inzichten in de effectieve kenmerken die het succes van een onderwijsinnovatie medebepalen. Zo blijkt dat participierend ontwerponderzoek dat de meerwaarde en het zichtbaar succes van de innovatie voor leraren ondersteunt, de bruikbaarheid en de waarschijnlijkheid van toekomstig gebruik positief bevordert.

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Ontwerpen	Introduceren	Vragen	Kennis bouwen	Evalueren
				
a) kerncurriculum b) introductie c) mogelijke vragen d) vraagbegeleiding	inventariseren collectieve & individuele voorkennis	a) genereren b) formuleren c) beantwoorden	uitbouwen collectieve kennis	a) kennisontwikkeling b) (meta) cognitieve vaardigheden
leerkrachtmindmap	klassenmindmap Leerlingmindmap	klassenmindmap	klassenmindmap	klassenmindmap leerlingmindmap

Figuur 1 Scenario voor de begeleiding van vraaggestuurd leren

## Referenties

- Chin, C., & Osborne, J. (2008). Students' questions: A potential resource for teaching and learning science. *Studies in Science Education*, 44(1), 1-39. doi:10.1080/03057260701828101
- Chouinard, M. M., Harris, P. L., & Maratsos M. P. (2007). Children's questions: A mechanism for cognitive development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 72(1), 1-129.
- Keys, C. W. (1998). A study of grade six students generating questions and plans for open-ended science investigations. *Research in Science Education*, 28(3), 301-316. doi:10.1007/BF02461565
- Reinsvold, L. A. & Cochran, K. F. (2012). Power dynamics and questioning in elementary science classrooms. *Journal of Science Teacher Education*, 23(7), 745-768. doi:10.1007/s10972-011-9235-2
- Stokhof, H. J. M., De Vries, B., Bastiaens, T., & Martens, R. (2017). How to guide effective student questioning? A review of teacher guidance in primary education. *Review of Education*, 5(2), 123-165. doi:10.1002/rev3.3089
- Wells, G. (2001). The case for dialogic inquiry. In G. Wells (Ed.), *Action, talk, and text: Learning and teaching through inquiry* (pp. 171-194). New York, NY: Teachers College Press.
- Zhang, J., Scardamalia, M., Reeve, R., & Messina, R. (2009). Designs for collective cognitive responsibility in knowledge-building communities. *The Journal of the Learning Sciences*, 18(1), 7-44. doi:10.1080/10508406.2011.528317

## HO – paperpresentatie 28 – Percepties van docenten over student-docent partnerschap bij onderwijsverbetering

Samantha Martens, Ineke Wolfhagen, Jill Whittingham, Diana Dolmans, Maastricht University

Onderwijsverbetering / student-docent partnerschap / student voice / studenten als partners

### Abstract

Student-docent partnerschappen (SDP's) voor onderwijsverbetering is een groeiende beweging in het hoger onderwijs. Een SDP is een samenwerking waarbij studenten en docenten beiden substantieel bijdragen aan besluitvormingsprocessen en implementatieprocessen voor onderwijsverbetering. Waar studenten positief tegenover actieve studentparticipatie staan, zijn docenten vaak nog twijfelend. Daarom hebben we onderzocht wat de percepties van docenten zijn over SDP en wanneer SDP kan bijdragen aan onderwijsverbetering. 14 interviews met docenten hebben tot meer inzicht geleid. Het blijkt dat docenten verschillend kijken naar studentparticipatie: *Docenten doceren en studenten studeren, studenten geven waardevolle feedback, of studenten kunnen substantieel bijdragen*. Dit laatste is haalbaar wanneer docenten openstaan voor de studenten, dialogen aangaan, studenten hiertoe gemotiveerd zijn en goed communiceren, de organisatie dit ondersteunt en docenten eindverantwoordelijk blijven.

Student-docent partnerschappen (SDP's) voor onderwijsverbetering is een groeiende beweging in het hoger onderwijs. Er is sprake van SDP als studenten en docenten samenwerken en beiden een substantiële bijdrage leveren aan besluitvormingsprocessen en implementatieprocessen voor onderwijsverbetering<sup>1</sup>. Docenten en studenten voegen hun eigen expertise toe: Docenten hebben inhoudelijke en onderwijskundige expertise en studenten hebben ervaring. Het combineren van verschillende perspectieven kan tot onderwijsverbetering leiden<sup>2</sup>. Uit de literatuur is bekend dat studenten deze SDP's graag willen aangaan, maar dat docenten twijfelen en barrières zien zoals communicatieproblemen<sup>3,4</sup>. Dat terwijl er ook voor docenten voordelen zijn zoals bewustwording van de unieke toegevoegde waarde van studenten<sup>5</sup>.

Uit literatuuronderzoek blijkt dat er vier clusters van studentparticipatie te onderscheiden zijn van weinig tot veel studentbetrokkenheid: De docent heeft volledige controle, de docent heeft controle en studenten geven feedback, studenten hebben beperkt invloed, en studenten hebben veel invloed<sup>6</sup>. SDP behoort tot het laatstgenoemde cluster. Om tot een zinvol SDP te komen dient er wel aan de volgende voorwaarden voldaan te worden: Wederzijds respect, verbondenheid, invloed, autonomie, communicatie en ervaring<sup>3</sup>. Doordat docenten twijfelen is het nodig verder onderzoek te doen naar hun perspectief op SDP en de condities waaronder SDP kan bijdragen aan onderwijsverbetering.

De volgende onderzoeksvragen zijn geformuleerd: 'Wat zijn de percepties van docenten over SDP bij het verbeteren van onderwijs?' En 'Onder welke condities kan volgens docenten SDP voor een verbetering van de onderwijskwaliteit zorgen?'.

Het semi-gestructureerde interview-onderzoek vond plaats onder 14 cursuscoördinatoren binnen de Universiteit Maastricht. De definitie van een SDP is eerst aan de cursuscoördinatoren voorgelegd, waarna vragen over actieve studentbetrokkenheid zijn gesteld. Daarna zijn vignetten gebruikt met definities van de voorwaarden van SDP die tot nu toe bekend zijn. Cursuscoördinatoren werden bevraagd over wat er nodig is om aan de voorwaarden te voldoen.

Op basis van de interviews met cursuscoördinatoren zijn er drie percepties op SDP te onderscheiden: (1) *Docenten doceren en studenten studeren*: Studenten missen de kennis voor cursusontwerp. Studenten en docenten hebben verschillende doelen binnen de universiteit. (2) *Studenten geven feedback*: Studenten hebben een uniek perspectief. Docenten maken het onderwijs en studenten

worden als een belangrijke informatiebron gezien die meegenomen wordt bij besluitvorming over onderwijsverbetering. (3) *Krachten bundelen*: Studenten en docenten leveren beiden een substantiële bijdrage aan onderwijsverbetering. Studenten kunnen nauw betrokken worden bij het (her)ontwerpen van onderwijs, waar studenten en docenten voordeel van hebben. Beiden zien elkaar als gelijkwaardige partners bij onderwijsverbetering. Om de krachten te bundelen dient er wel aan een aantal condities te worden voldaan: (1) Docenten moeten openstaan voor studentparticipatie; (2) docenten en studenten moeten dialogen aangaan; (3) studenten moeten hiervoor gemotiveerd en in staat om goed te communiceren zijn; (4) de organisatie moet ondersteunend zijn; en (5) docenten moeten de eindverantwoordelijkheid hebben.

Deze studie biedt inzicht in hoe docenten naar SDP kijken en aan welke condities voldaan moet worden. We reiken daarbij praktische richtlijnen aan om SDP's te laten slagen.

Het betrekken van meerdere doelgroepen is groeiend in het onderwijs. Dit onderzoek sluit aan bij 'Onwijs Onderwijs' doordat het inzicht geeft in hoe docenten open staan voor studentparticipatie bij onderwijsontwerp en evaluatie.

### Referenties

1. Cook-Sather, A., Bovill, C., & Felten, P. (2014). *Engaging students as partners in learning and teaching: A guide for faculty*. San Francisco: Jossey-Bass
2. Könings, K. D., Seidel, t., Van Merriënboer, J. J. G. (2014). Participatory design of learning environments: Integrating perspectives of students, teachers, and designers. *Instructional Science*, 42, 1-9. doi: 10.1007/s11251-013-9305-2
3. Martens, S. E., Spruijt, A., Wolfhagen, I. H. A. P., Whittingham, J. R. D., & Dolmans, D. H. J. M. A students' take on student-staff partnerships: Experiences and preferences. *Assessment and evaluation in higher education*, x, 1-10. doi: 10.1080/02602938.2018.1546374
4. Bovill, C., Cook-Sather, A., Felten, P., Millard, L., & Moore-Cherry, N. (2015). Addressing potential challenges in co-creating learning and teaching: overcoming resistance, navigating institutional norms and ensuring inclusivity in student-staff partnerships. *Higher Education*, 71, 195-208. doi:10.1007/s10734-015-9896-4
5. Jarvis, J., Dickerson, C., & Stockwell, L. (2013). Staff-student partnership in practice in higher education: The impact on learning and teaching. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 90, 220-225. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.07.085
6. Bovill, C., & Bulley, C. J. (2011). A model of active student participation in curriculum design: exploring desirability and possibility. In Rust, C. *Improving student learning (18) Global theories and local practices: Institutional, disciplinary and cultural variations*. Oxford: The Oxford Centre for Staff and Educational Development, pp. 176-188.

## HO – paperpresentatie 53 – Rol persoonlijke overtuigingen bij ontwikkeling interculturele vaardigheden in HO

Lonneke de Meijer, Aike Broens, Marieke Meeuwisse, Erasmus Universiteit Rotterdam

Beliefs / diversiteit / interculturele sensitiviteit / interculturele vaardigheden

### Abstract

Meer diversiteit in een studentenpopulatie zorgt niet automatisch voor meer interculturele interactie (Glass et al., 2013). Terwijl interculturele interactie kan helpen bij de ontwikkeling van interculturele sensitiviteit en competenties, die vervolgens nodig zijn om toekomstige professionals toe te rusten op werk in een grootstedelijk, diverse context. In deze studie wordt gekeken naar de ontwikkeling van interculturele sensitiviteit en competenties door middel van interactie tussen cultureel diverse studenten. Daarbij wordt onderzocht in hoeverre persoonlijke overtuigingen op cultureel gebied van invloed zijn. Door middel van een pre-test-post-test controlegroep-design zijn 70 studenten Pedagogische en Onderwijswetenschappen in de Randstad in Nederland onderzocht. We verwachten dat multiculturele overtuigingen bij studenten bij zullen dragen aan de ontwikkeling van interculturele competenties.

### **Inleiding**

De samenleving wordt meer en meer cultureel divers door globalisering en migratie. Deze diversiteit in de samenleving is direct zichtbaar in de groeiende diversiteit van de studentenpopulatie in het hoger onderwijs. Meer diversiteit zorgt echter niet automatisch voor meer interculturele interactie tussen studenten (Glass, Buus, & Braskamp, 2013). En dat terwijl deze interculturele interactie kan helpen bij de ontwikkeling van vaardigheden zoals begrip, waardering en acceptatie van verschillen tussen culturen (d.w.z. interculturele sensitiviteit; Chen & Starosta, 1998) en het vermogen om gepast te denken en handelen in interculturele situaties (d.w.z. interculturele competenties; Landis & Bhagat, 1996). Nog belangrijker is dat interculturele sensitiviteit en competenties nodig zijn om toekomstige professionals toe te rusten op werk in een grootstedelijk, diverse context. In deze studie onderzoeken we de ontwikkeling van interculturele sensitiviteit en competenties door middel van interculturele interactie tussen studenten. Daarnaast bestuderen we in hoeverre multiculturele en egalitaire overtuigingen [*beliefs*] van studenten (cf. Hachfeld et al., 2011) invloed hebben op de ontwikkeling van interculturele sensitiviteit en competenties. Mensen met multiculturele overtuigingen omarmen interculturele verschillen en zien deze als verrijkend. Mensen met egalitaire overtuigingen benadrukken het belang van het gelijk behandelen van iedereen.

### **Methode**

Door middel van een pre-test-post-test controlegroep-design zijn 70 masterstudenten Pedagogische en Onderwijswetenschappen onderzocht. De experimentele groep bestond uit 45 studenten Onderwijswetenschappen. Deze groep volgde een practicum over hoe om te gaan met interculturele situaties in het dagelijks leven en in het onderwijsveld. De controlegroep bestond uit 25 masterstudenten Pedagogische Wetenschappen die vergelijkbare vakken volgden, maar niet het practicum over interculturele situaties en interactie. In de plaats daarvan volgden zij een practicum over hoe ouders te informeren in het werkveld van de pedagoog. Interculturele sensitiviteit en competenties werden gemeten door middel van de *Intercultural Sensitivity Scale* (Chen & Starosta, 2000). Multiculturele en egalitaire overtuigingen werden gemeten door middel van de *Teacher Cultural Beliefs Scale* (Hachfield et al., 2011). We zullen aan de hand van een *between-subjects Repeated Measures ANOVA* verschillen in interculturele sensitiviteit en competenties onderzoeken tussen de experimentele groep en de controlegroep. Er wordt gecontroleerd voor leeftijd, geslacht, culturele achtergrond en het gevoel van veiligheid in de practicumgroep.

## **Resultaten**

De laatste data van de nameting worden op dit moment verzameld. De analyses zullen op korte termijn uitgevoerd worden, zodat de resultaten op de ORD in 2019 gepresenteerd kunnen worden. We verwachten dat de studenten in onze experimentele groep – die het practicum volgden over hoe om te gaan met interculturele situaties en interculturele interactie – meer ontwikkeling zullen laten zien in interculturele sensitiviteit en competenties dan de studenten in onze controlegroep – die het practicum niet volgden. Daarbij verwachten we dat hoe meer studenten multiculturele overtuigingen hebben (in vergelijking tot egalitaire overtuigingen), hoe meer zij hun interculturele sensitiviteit en competenties zullen ontwikkelen.

## **Discussie**

De resultaten zullen meer inzicht geven in hoe interculturele competenties ondersteund kunnen worden in een cultureel diverse groep studenten. Daarnaast, zouden de bevindingen van deze studie handvaten kunnen bieden aan docenten in het hoger onderwijs bij het ontwerp van cursussen en curricula.

## **Referenties**

- Chen, G.-M., & Starosta, W. J. (1998). Intercultural communication competence: A synthesis. In B. R. Burleson (ed.), *Communication Yearbook*, 19, 353-384.
- Chen, G.-M., & Starosta, W. J. (2000). The development and validation of the Intercultural Sensitivity Scale. *Human Communication*, 3, 1-15.
- Glass, C. R., Buus, S., & Braskamp, L. A. (2013). *Uneven experiences: What's missing and what matters for today's international students*. Chicago: Global Perspective Institute.
- Hachfeld, A. et al. (2011). Assessing teachers' multicultural and egalitarian beliefs: The Teacher Cultural Beliefs Scale. *Teaching and Teacher Education*, 27, 986-996.
- Landis, D., & Bhagat, R. S. (1996). A model of intercultural behavior and training. In D. Landis and R. S. Bhagat (Eds.), *Handbook of intercultural training* (pp. 1-16). Thousand Oaks, CA: Sage.

## HO – paperpresentatie 168 – HOe peers, supervisoren en patiënten reflectie van arts-assistenten kunnen bevorderen en belemmeren

*Serge Mordang, Maastricht University; Eline Vanassche; Frank Smeenk, Laurents Stassen, Karen Könings, Maastricht University*

Medisch onderwijs / reflectie / werkplekleren

### Abstract

In deze studie willen we erachter komen wanneer artsen in opleiding tot specialist (aios) onvoorziene ervaringen als leermomenten beschouwen, hoe ze hierop reflecteren, en welke factoren reflectie op deze leermomenten bevorderen of belemmeren. Semigestructureerde interviews zijn uitgevoerd met 33 aios. Resultaten toonden aan dat reflectie gebeurt in interactie met peers, supervisoren en patiënten, die reflectie zowel kunnen bevorderen als belemmeren. Aios willen voldoen aan de impliciete normen van peers en supervisoren (even goed presteren). Verder heeft de patiëntenzorg prioriteit, waardoor aios snelle oplossingen zoeken bij hun peers of supervisoren. Kwaliteit en diepgang ontbreken hierdoor. Aios hebben daartoe gereserveerde tijd nodig voor diepgaande reflectie. Psychologische veiligheid is cruciaal om leermomenten uitvoerig te bespreken met peers en supervisoren.

### **Inleiding**

Reflectie op ervaringen in het dagelijks werk zorgt ervoor dat kennis, vaardigheden en attitudes zich ontwikkelen en verschaft een solide basis voor constante professionele ontwikkeling en levenslang leren<sup>1,2</sup>. Maar reflectie gebeurt niet vanzelf<sup>3,4</sup>. Om beter te begrijpen wat reflectie op de werkplek bevordert of belemmert, is het belangrijk om meer te leren over wat reflectie op werkplek-ervaringen op gang brengt en hoe hier vervolgens mee wordt omgegaan.

### **Theoretisch kader**

We maken gebruik van het reflectiemodel van Schön<sup>5</sup>, waarin reflectie wordt opgesplitst in twee processen, reflectie-in-actie, dat plaatsvindt op het moment zelf in reactie op een onvoorziene ervaring, en reflectie-op-actie, dat plaatsvindt op een later moment als er wordt teruggedacht aan diezelfde ervaring. Cruciaal is de onvoorziene ervaring en de betekenis die hieraan gegeven wordt.

### **Onderzoeksvragen**

Wanneer en waarom worden ervaringen op de werkplek beschouwd als leermomenten, hoe reflecteren artsen in opleiding tot specialist (aios) op leermomenten, en wat bevordert of belemmert reflectie op deze leermomenten.

### **Methode**

Deze vragen werden bestudeerd in een context van de medische vervolgopleiding door middel van 33 semigestructureerde interviews met aios. De interviews waren erop gericht om uitgebreide uitleg en betekenisvolle antwoorden te verkrijgen. Een systematische analyse binnen casussen resulteerde in een korte inhoudelijke tekst die voor iedere aios samenvat hoe zij leermomenten waarnemen en hoe ze hier ter plaatse en na afloop mee omgaan. Daarna hebben we deze teksten gezamenlijk geanalyseerd om een algemeen patroon te vinden in hoe aios reflecteren op de werkplek.

### **Resultaten en conclusies**

Ervaringen op de werkplek werden door aios vaak als leermomenten ervaren, tijdens (in)formele gesprekken met peers en supervisoren. De patiëntenzorg heeft de hoogste prioriteit voor aios, waardoor ze geneigd waren om zo efficiënt mogelijk met leermomenten ter plaatse om te gaan en snelle oplossingen te vragen aan peers of supervisoren. Wanneer aios op een later moment reflecteren, appreciëren ze de ondersteunende rol van hun peers, bijvoorbeeld om leermomenten te kunnen bespreken.

De ervaren leermomenten tijdens gesprekken met peers en supervisors kunnen ontstaan uit angst om fouten te maken of gezichtsverlies te lijden tegenover collegae of patiënten<sup>6</sup>. Ondersteuning door peers of supervisors hielp aios om direct te kunnen handelen bij een leermoment, echter kan hun leren afhankelijk worden van anderen. Discussie met peers op een later moment verbeterde diepgaande reflectie op leermomenten, echter is het wel cruciaal dat er psychologische vrijheid is om alles te delen, vooral in de aanwezigheid van een supervisor<sup>7</sup>.

#### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

De sociale context, in de vorm van peers, supervisors en patiënten, speelt een cruciale rol in het reflectieve leren van aios, dat dus minder een individueel proces is dan vaak wordt gesuggereerd<sup>8,9</sup>. Aios hebben extra tijd nodig voor diepgaande reflectie en zouden aangemoedigd moeten worden om hun leermomenten te delen en te bediscussiëren met hun peers. Supervisors moeten balanceren om aios kritisch uit te dagen terwijl ze een psychologisch veilig leer-werkomgeving waarborgen.

#### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Deze studie toont het belang van de sociale context bij reflectieprocessen en geeft nieuwe inzichten hoe hiermee om kan worden gegaan.



## HO – rondetafelgesprek 243 – Engagements voor verhogen van participatie van kansengroepen aan Internationaliseringsprogramma's

Riet-Bensy Bertels, Contactpunt Limburgse Studieleningen

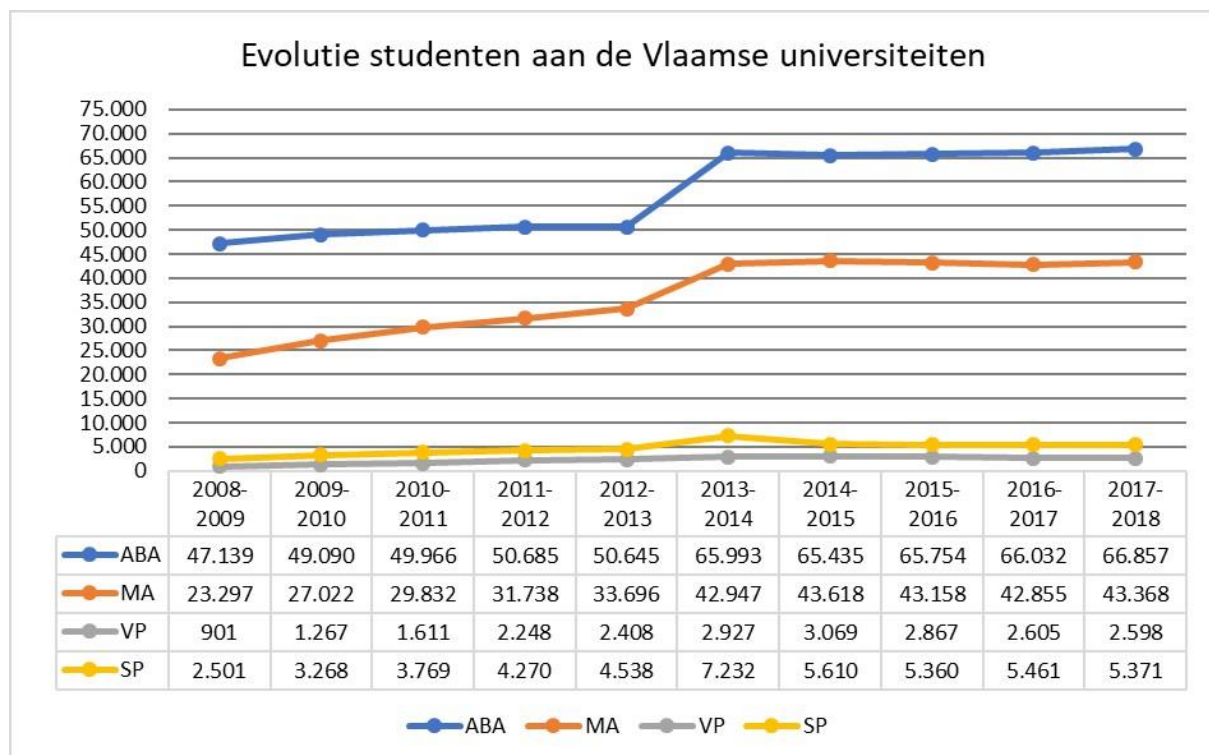
Engagements / internationalisering / kansengroepen / participatieverhoging

### Abstract

In dit onderzoek wil ik nagaan hoe de Vlaamse universiteiten haar kansengroepen bereiken bij internationaliseringsprogramma's. Hiervoor vertrek ik vanuit een theoretische triangulatie met als eerste invalshoek het hoger onderwijs en haar kansengroepen, internationalisering en kansengroepen als tweede invalshoek, en de engagements vanuit het macro-model van Tinto's model voor studentvolharding als laatste invalshoek. Deze triangulatie vormt de basis voor de dataverzameling vanuit Europa, vanuit de Vlaamse overheid en vanuit de vijf grootste Vlaamse universiteiten. In deze dataverzameling wil ik te weten komen welke kansengroepen deelnemen aan internationaliseringsprogramma's, en deze participatiegraad vergelijken met het totaal van uitgaande studenten. Vervolgens wil ik de soorten engagements vanuit de universiteiten in kaart brengen, vooral de engagements om de participatiegraad van bepaalde kansengroepen te verhogen.

### Onderwerp en context

De OESO heeft voor Onderwijs een aantal toekomstscenario's ontwikkeld om cruciale uitdagingen van onderwijs te kunnen aanpakken. Zo een uitdaging is "het verminderen van de onrechtvaardigheid in onderwijskansen". Als toekomstscenario is dit vertaald naar "onderwijs als sociaal kerncentrum, met hoge publieke financiering, vorming sociaal kapitaal en meer sociale gelijkheid". Mijn onderzoek focust op de mate waarin Vlaamse universiteiten zorgen voor meer sociale gelijkheid bij internationaliseringsprogramma's.



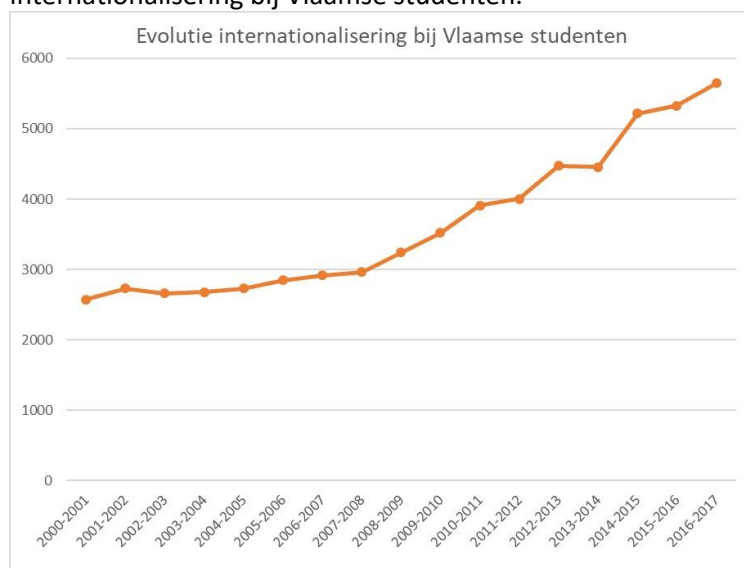
Figuur 1 Evolutie studenten aan Vlaamse universiteiten

## Theoretisch kader

De Bolognaverklaring van 1999 heeft geleid tot de grondige hervorming van het Vlaamse hoger onderwijs, geconcretiseerd in het structuurdecreet van 2003 en het flexibiliseringsdecreet van 2004. Mede door deze flexibilisering is er een stijgende deelname aan het hoger onderwijs in Vlaanderen, zoals zichtbaar in figuur 1.

Uit analyses en verschillende studies blijkt echter dat bepaalde groepen systematisch minder kansen hebben in het hoger onderwijs. Deze groepen worden gedefinieerd als “kansengroepen” in het Vlaamse hoger onderwijs.

Het Bolognaproces heeft ook geleid tot internationalisering van onderwijs en studentenmobiliteit. Dit groeiend fenomeen wordt onderzocht vanuit kenmerken en motieven van studenten voor deelname aan internationaliseringsprogramma's. Sommige studenten willen door internationalisering sociale voordelen halen na thuiskomst. Ook doen sommige studenten mee omwille van de hoge(re) sociale status van het gastland of de gastuniversiteit. Door die hoge sociale status willen deze studenten zich onderscheiden van de thuisblijvers. Studenten internationalisering hebben overigens vaker lagere financiële drempels, studeren vaak in eigen land in elitescholen of hebben meestal al internationale reiservaring. In figuur 2., enkel voor Erasmus, de evolutie van internationalisering bij Vlaamse studenten.



Figuur 2. evolutie internationalisering bij Vlaamse studenten

De invalshoek van engagementen komt vanuit het macro-model van Tinto (1997). Tinto introduceerde een theoretisch model van student-volharding, een model dat de complexe relatie blootlegt tussen de student en de onderwijsomgeving. Volharding in dit model wordt gezien als een combinatie van verschillende processen in een keten, zoals te zien in figuur 3.

Dit onderzoek focust niet enkel op financiële ondersteuning bij Erasmus vanuit het Europees Actieplan Mobiliteit, maar ook op specifieke ondersteuningsengagementen zoals het Vlaams Actieplan met verschillende beurzenprogramma's.

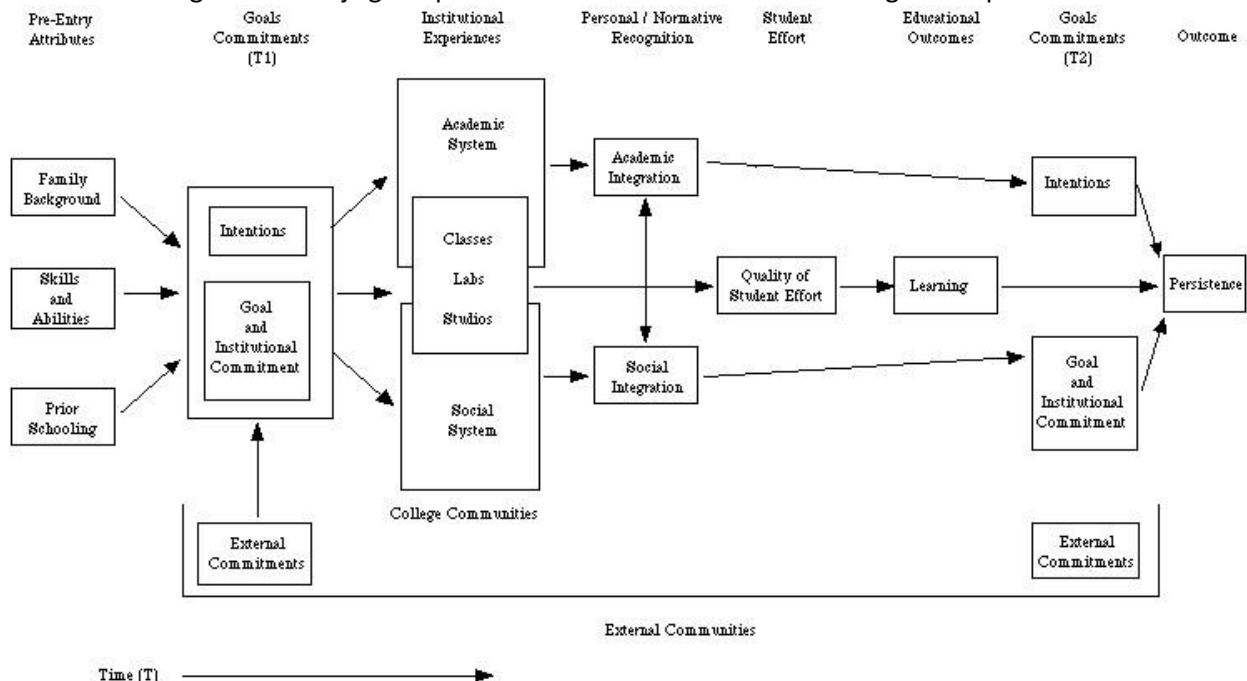
## Doel en opbrengst van het onderzoek

Ik hoop met mijn onderzoek te kunnen bijdragen tot meer inzicht in de manier waarop Vlaamse universiteiten zorgen voor meer sociale gelijkheid bij internationaliseringsprogramma's.

## Doel en opbrengst van de ronde tafel

De dataverzameling verloopt moeizaam door datasets die niet kunnen vergeleken worden. Ik zoek tips en adviezen (statistisch, methodologisch) om deze datasets te kunnen vergelijken op de juiste manier. Ook staan universiteiten weigerachtig tegenover inzage van cijfermateriaal over kansengroepen. Hebben de deelnemers zelf ervaring met moeizame dataverzameling / onwillige

informatieverstrekking? Hebben zij “good practices” voor succesvolle benadering en aanpak?



Figuur 3. Tinto's macromodel voor studentvolharding

### Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd

ik wil input door de deelnemers door hen te vragen naar soortgelijke ervaringen, succesvolle aanpak, wat werkte en wat niet. En ik wil antwoord op de vraag: “Welke aanpak voor het praktijkgedeelte van mijn onderzoek werkt?”

### Aansluiting bij congressthema / divisie

ik wil bijdragen tot inzicht in het leren en de ontwikkeling van kansengroepen in het onderwijs, waarbij ik wil weten welke kansengroepen bereikt worden met de opgenomen engagementen.

### Referenties

- Ackers, L., & Gill, B. (2009). Moving people and knowledge: Scientific mobility in an enlarging European Union. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Adrians, A; Boels, G. & Viane A. (2012) Het leerkrediet in het Vlaams hoger onderwijs. Antwerpen: UPA.
- Agentschap voor Hoger Onderwijs, Volwassenenonderwijs en Studietoelagen. (2013). Activiteitenverslag AHOVOS 2012. Brussel: Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming.
- Bourdieu, P. & Passeron, J. (1997). Reproduction in education, society and culture. London: Sage Publications.
- Bourdieu, P. (1984). Distinction: A social critique of the judgement of taste. Massachusetts: Harvard University Press.
- CERI-OECD (2001). Chapter 3: Scenarios for the Future of Schools. In CERI-OECD, What Schools for the Future? (pp. 77-98). <https://www.oecd.org/site/schoolingfortomorrowknowledgebase/futuresthinking/scenarios/scenariosforthefutureofschooling.htm> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- Davies, S., & Guppy, N. (1997). Fields of study, college selectivity, and student inequalities in higher education. *Social Forces*, 75(4), 1417-1438.
- Departement Onderwijs en Vorming (2013). Actieplan Brains on the Move. <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/brains-on-the-move-actieplan-mobiliteit-2013> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- Emanoil, P. (1999). Study abroad expands cultural view, life skill, and academic experience. *Human Ecology Forum*, 27(3), 10-14.
- European Community (2017). Factsheets Belgium. Erasmus+ Higher Education 2016 in Numbers. [https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus2/files/erasmus-plus-factsheet-2016-be\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus2/files/erasmus-plus-factsheet-2016-be_en.pdf) laatst geraadpleegd 10 januari 2019.

- Findlay, A.M., Kind, R., Smith, F.M., Geddes, A., & Skeldon, R. (2012). World class? An investigation of globalization, difference and international student mobility. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 37, 118-131.
- Gieser, J. (2012). Financial aid through a Bourdieu-ian lens: Inequality perpetuated or an opportunity for change? *Journal of College Admission*, 216, 8-14.
- [http://dataloop-publiek.vlaanderen.be/QvAJAXZfc/notoolbar.htm?document=HO-Publiek%2FPubliek\\_Inschrijvingen\\_HO.qvw&host=PubliekQVS%40cwv100163&anonymous=true](http://dataloop-publiek.vlaanderen.be/QvAJAXZfc/notoolbar.htm?document=HO-Publiek%2FPubliek_Inschrijvingen_HO.qvw&host=PubliekQVS%40cwv100163&anonymous=true) laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- <https://www.demorgen.be/binnenland/nooit-eerder-combineerden-zo-veel-vlamingen-werk-met-studie-b0f4d5b9/> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- <https://www.epos-vlaanderen.be> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- <https://www.gostrange.be> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- <https://www.studeerinhetsbuitenland.be/nl/beurzen> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- <https://www.vlaanderen.be/nl/vlaamse-overheid/werking-van-de-vlaamse-overheid/de-vlaamse-begroting-cijfers-2017> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- <https://www.vlir.be> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- <http://www.vlir.be/universiteiten> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- <https://www.vlor.be> laatst geraadpleegd 10 januari 2019
- King, R., & Ruiz-Gelices, E. (2003). International student migration and the European 'year abroad'. *International Journal of Population Geography*, 9, 229-252.
- Malliah, S. (2001). Passage to a foreign degree. *Businessline*, February 19.
- Marginson, S. & van der Wande, M. (2007). Globalisation and higher education. Education Working Paper, 8. Paris: OECD.
- Ministerie van Onderwijs. (2017). Omzendbrief Het Gelijke Onderwijskansenbeleid voor het Secundair Onderwijs 2008. <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/edulex/document.aspx?docid=13678> laatst geraadpleegd op 10 januari 2019.
- Nyapaune, G.P., Paris, C.M. & Teye, E. (2010). Why do students study abroad? Exploring motivations beyond earning academic credits. *Tourism Analysis*, 15(2), 263-267.
- OECD (2014). Education at a glance 2014. OECD (2018). Education at a glance 2018. Persbericht kabinet Vlaams minister van Onderwijs. (2017). Recordaantal Erasmusstudenten in Vlaanderen. <https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/recordaantal-erasmusstudenten-in-vlaanderen> laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- POD Maatschappelijke Integratie (2017). Wegwijs voor Studenten. [https://www.mis.be/sites/default/files/documents/wegwijs\\_voor\\_students\\_1.pdf](https://www.mis.be/sites/default/files/documents/wegwijs_voor_students_1.pdf) laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- Sánchez, C.M., Fornerino, M., & Zhang, M. (2006). Motivations and the intent to study abroad among U.S., French, and Chinese students. *Journal of Teaching in International Business*, 18(1), 27-52.
- Stewart, S., Lim, D., & Kim, J. (2015). Factors influencing college persistence for first-time students. *Journal of Developmental Education*, 38(3), 12-16.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student persistence. *The Journal of Higher Education*, 68(6), 599-623.
- Van Keymeulen, J. (2014). De afkortingencultus. In H. Smessaert, F. Van de Velde, F. Van Eynde & S. Verbrugge (red.), *Patroon en Argument: een Dubbelfeestbundel bij het Emeritaat van William Van Belle en Joop van Der Horst*. (p. 748). Leuven: Universitaire Pers Leuven.
- Verbergt, G., Cantillon, B., & Van den Bosch, K. (2009). Sociale ongelijkheden in het Vlaamse onderwijs: tien jaar later. Antwerpen: Centrum voor Sociaal Beleid Herman Deleeck.
- VLIR (2015). Charter over de registratie van kansengroepen van studenten.
- VLIR (2015). VLIR Gelijke Kansen en Diversiteit 2011-2013. Een evaluatie van het gelijkekansen- en diversiteitsbeleid aan de Vlaamse universiteiten.
- VLIR (2018). Jaarverslag 2017 van de Vlaamse Interuniversitaire Raad. [http://www.vlir.be/media/docs/VLIR\\_Jaarverslag17\\_online%20publicatie.pdf](http://www.vlir.be/media/docs/VLIR_Jaarverslag17_online%20publicatie.pdf) laatst geraadpleegd 10 januari 2019.
- VLOR (2008). Advies over de registratie van kansengroepen in het hoger onderwijs.
- VLOR (2015). Advies over de registratie van kansengroepen in het hoger onderwijs (actualisering).

## HO – rondetafelgesprek 247 – Afstudeerkringen in het HO: Naar een Typologie en Ontwerprichtlijnen

Kamakshi Rajagopal, Onafhankelijk onderzoeker; Amy Hsiao, Tilburg University; Steven Verjans, Emmy Vrieling, Inge van Seggelen-Damen, Open Universiteit

Afstudeerkring / design / leernetwerken / netwerklernen

### Abstract

Afstudeerkringen zijn kleine samenwerkende groepen waarin studenten samen met één of meerdere begeleiders rond eenzelfde onderwerp of thema onderzoek doen (Romme & Nijhuis, 2000). Ze kennen uiteenlopende verschijningsvormen binnen verschillende opleidingen. Het is niet duidelijk (a) welke vormen er bestaan, (b) of bepaalde vormen effectiever zijn dan andere, (c) hoe begeleiders/studenten hun afstudeerkring ervaren, en (d) welke eigenschappen bijdragen tot hun effectiviteit binnen verschillende contexten.

Dit onderzoek verkent of ontwerprichtlijnen kunnen worden geconstrueerd om afstudeerkringen zo effectief en efficiënt mogelijk te maken gegeven specifieke doelen. In dit rondetafelgesprek zal tegen de achtergrond van *social learning* theorie en netwerk theorie een typologie van afstudeerkringen besproken worden, met als doel inzicht te verwerven in ontwerpoverwegingen bij afstudeerkringen.

### **Onderwerp en context**

Universiteiten zoeken continu naar manieren om studenten effectiever en efficiënter te begeleiden bij hun studie. Sinds 2009 vindt Open Universiteit voor de vertraging in de eindfase van een opleiding (afstudeeronderzoek, scriptie of thesis) een oplossing in zogenaamde afstudeerkringen (Romme & Nijhuis, 2000). In Tilburg University zijn afstudeerkringen sinds 2000 een gevestigde studentenbegeleidingsvorm, ingebed in de hele opleiding – van Bachelor, Master, Research Master tot PhD– en verweven met lopende onderwijsprogramma's. De Universiteit van Maastricht gebruikt afstudeerkringen sinds jaren '90 (Rompa & Romme, 2001).

Afstudeerkringen zijn kleine samenwerkende groepen waarin studenten samen met één of meerdere begeleiders rond eenzelfde onderwerp of thema onderzoek doen (Romme & Nijhuis, 2000). Ze kennen uiteenlopende verschijningsvormen binnen verschillende opleidingen. Het is niet duidelijk (a) welke vormen er bestaan, (b) of bepaalde vormen effectiever zijn dan andere, (c) hoe begeleiders/studenten hun afstudeerkring ervaren, en (d) welke eigenschappen bijdragen tot hun effectiviteit binnen verschillende contexten.

Dit onderzoek verkent of ontwerprichtlijnen kunnen worden geconstrueerd om afstudeerkringen zo effectief en efficiënt mogelijk te maken gegeven specifieke doelen (vb. optimale docentinzet, studenttevredenheid, doelgroep, functie groepsinteractie).

### **Theoretisch kader**

Afstudeerkringen bouwen op *social learning* theorie (Bandura, 1977). Ze vertonen dezelfde sociale mechanismen als netwerken, communities, teams en groepen (Granovetter, 1973; Lave & Wenger, 1991). Het ontwerpgerichte onderzoek binnen leernetwerken (Sloep, 2016) - vooral rond interventies voor leren (Fetter, Vegt & Sloep, 2015; Hsiao, Brouns & Sloep, 2016; Rajagopal, van Bruggen & Sloep, 2017; Carvalho & Goodyear, 2018) - en onderzoek naar netwerklernen voor professionalisering (Nijland, Van Amersfoort, Schreurs & De Laat, 2018; Vrieling, Van den Beemt & De Laat, 2016) is relevant, alsook het praktijkgerichte werk van Romme & Nijhuis (2000) voor installatie van afstudeerkringen (zoals in TiU en UM).

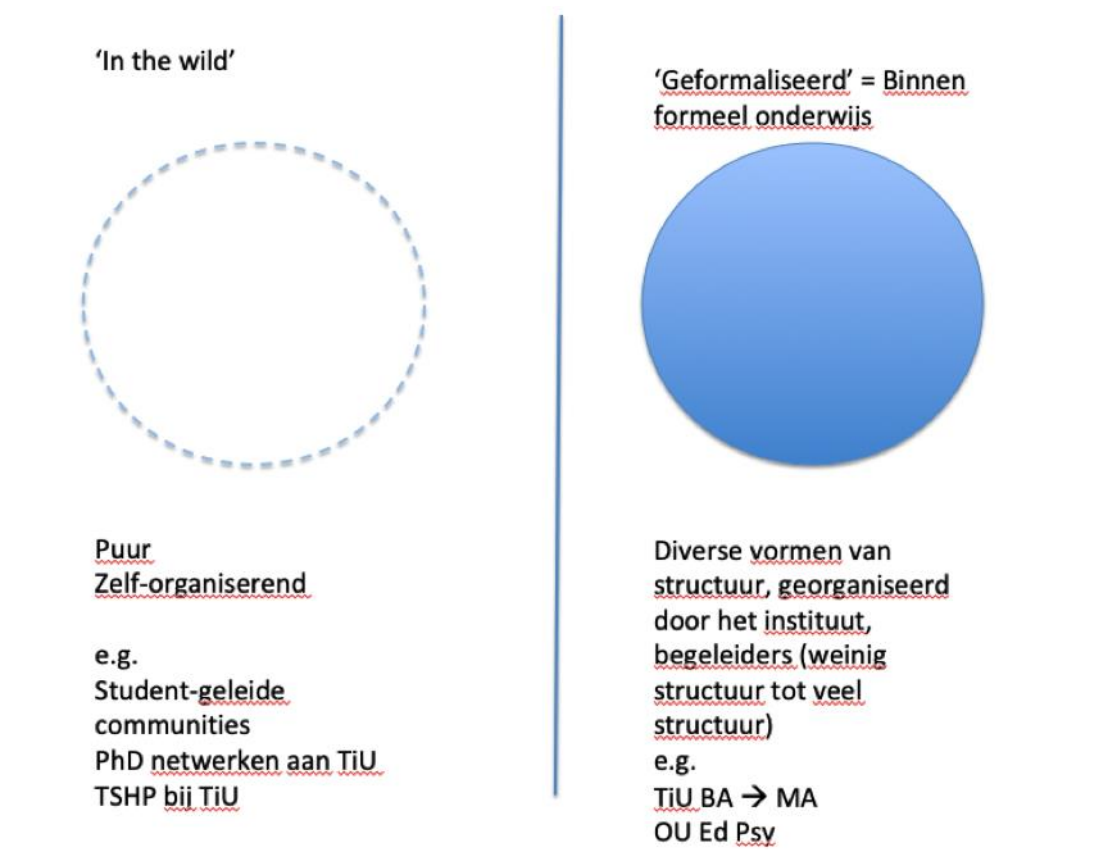
### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

Op basis van literatuur en interviews met docenten werden ontwerpkenmerken gedistilleerd, leidend tot een eerste typologie van afstudeerkringen (figuur 1; tabel 1).

Op basis hiervan worden ontwerpprincipes geformuleerd die de effectiviteit en kwaliteit in afstudeerkringen verbeteren.

Tabel 1 Factoren en kenmerken die ontwerp van geformaliseerde afstudeerkringen bepalen

Typologie van groepen	Ontwerpkenmerken
1. Structuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Structurering</li> <li>- Facilitering</li> <li>- Duur (aantal bijeenkomsten)</li> <li>- Focus van facilitering</li> </ul>
2. Werkvorm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bijeenkomstvorm</li> <li>- Mate van begeleiding</li> <li>- Focus van begeleiding</li> <li>- Begeleidingsstijl</li> <li>- Leiderschap</li> </ul>
3. Doel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Object van begeleiding</li> <li>- Aanleiding</li> <li>- Functie groepsinteractie</li> </ul>
4. Cultuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderlinge relatie</li> <li>- Sfeer</li> <li>- Doelgroep</li> </ul>
5. Effectiviteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectmeting kwantitatief</li> <li>- Effectmeting kwalitatief</li> <li>- Gevolgen van groepsgewijze afstudeerbegeleiding</li> </ul>



Figuur1 Natuurlijke en Geformaliseerde Afstudeerkringen



## **Doel en opbrengst van de ronde tafel**

Om ontwerpoverwegingen van afstudeerkringen te begrijpen, bespreken we stellingen met als thema's:

1. Geeft meer structuur meer effectiviteit? Speelt een coachende of instruerende begeleidingsstijl van de begeleider een rol?
2. Welke rol spelen de (vaak) onuitgesproken waarden van begeleiders over het leerproces van een afstudeeronderzoek op het ontwerp van afstudeerkringen?
3. Hebben zelfsturende studenten meer baat bij afstudeerkringen?
4. In hoeverre is er in groepsgewijze thesisbegeleiding ruimte voor individuele ontwikkeling, creativiteit en innovatie?

## **Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd**

Deelnemers maken kennis met de eerste resultaten van het onderzoek, m.n. eerste ervaringen met groepsgewijze afstudeerbegeleiding en best practices; voor- en nadelen en mogelijke risico's en preventieve maatregelen.

Deelnemers worden in een open gesprek gevraagd om (i) te reflecteren op het onderzoeksresultaat en de voorlopige typologie; (ii) ervaringen met ontwerpprincipes te delen; (iii) input te leveren voor de hypothesen, ontwerp en instrumenten voor verder onderzoek naar studentenperspectief.

## **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Divisie: Hoger Onderwijs

Dit voorstel kijkt naar ontwerp van en ondersteuning bij het afstudeeronderzoek, en naar introductie met het netwerk-als-instrument-voor-professionalisering.

## **Referenties**

- Bandura, A. (1977). Social learning theory. Oxford: Prentice Hall. Google Scholar
- Carvalho, L., & Goodyear, P. (2018). Design, learning networks and service innovation. *Design Studies*, 55, 27-53.
- Fetter, S., Vegt, W. V. D., & Sloep, P. (2015). Fostering online social capital through peer-support. *International Journal of Web Based Communities*, 11(3-4), 290-304.
- Granovetter, M. S. (1977). The strength of weak ties. In *Social networks* (pp. 347-367).
- Hsiao, Y. P., Brouns, F., & Sloep, P. B. (2016). Effects of using a peer support system to optimise knowledge sharing in learning networks: A cognitive load perspective. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, 26(4), 372-385. doi: 10.1504/IJCEELL.2016.10001924
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
- Nijland, F., Van Amersfoort, D., Schreurs, B., & De Laat, M. (2018). Stimulating teachers' learning in networks: Awareness, ability, and appreciation. In *Networked By Design* (pp. 170-191). Routledge.
- Rajagopal, K., van Bruggen, J. M., & Sloep, P. B. (2017). Recommending peers for learning: Matching on dissimilarity in interpretations to provoke breakdown. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 385-406.
- Sloep, P. B. (2016). Design for networked learning. In *The Future of Ubiquitous Learning* (pp. 41-58). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Romme, A. G. L., & Nijhuis, J. F. H. (2000). *Samenwerkend leren in afstudeerkringen*. (Hoger Onderwijs praktijk). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Romme, A. G. L., & Nijhuis, J. F. H. (2002). Collaborative learning in thesis rings. Translated text.
- Rompa, R. M. G., & Romme, A. G. L., (2001). Samenwerking en leerprestaties in afstudeerkringen. *Pedagogische Studien*, 78(5), p. 298-312.
- Vrieling, E., Van den Beemt, A., & De Laat, M. (2016). What's in a name: Dimensions of social learning in teacher groups. *Teachers and Teaching*, 22(3), 273-292.



## HO – rondetafelgesprek 263 – Onwijs onderzoek: verandering van docentroutines

Yvonne Slots, Frits Simon, Zuyd Hogeschool

Dialogo / ontwerpgericht onderzoek / routines van docenten / studeerbaarheid

### Abstract

Studeerbaarheid is een kwaliteitsmaat voor het onderwijs en verwijst naar de wijze waarop een opleiding een leeromgeving voor studenten organiseert met het oog op maximaal studiesucces. De vele pogingen die worden gedaan om de studeerbaarheid te verbeteren richten zich vaak op de organisatorische aspecten en weinig op de directe interacties tussen docent en student. Gesteld wordt dat een duurzame verandering van handelingsroutines van docenten minstens zo belangrijk is voor een verhoging van de studeerbaarheid. In dit tafelgesprek wordt een onderzoekidee gepresenteerd. In het gesprek zal vooral de vraag aan de orde zijn op welke wijze een verandering van handelingsroutines kan worden bewerkstelligd en worden vastgesteld.

### **Onderwerp en context**

Zuyd Hogeschool heeft als doelstelling om met het oog op studiesucces studeerbaarheid van opleidingen te verbeteren (Klink, 2017). Studeerbaarheid verwijst naar de wijze waarop opleidingen er voor zorgen een omgeving te creëren die studenten uitnodigt en aanmoedigt het beste uit zichzelf te halen (Klink, 2017).

Er zijn veel factoren die van invloed zijn op de kwaliteit van het onderwijs (Ganzeboom, 2015). Sommige factoren kunnen door de onderwijsinstelling worden beïnvloed, andere zijn studentafhankelijk (Mennen, 2017). Er worden veel pogingen gedaan om de kwaliteit van opleidingen te verbeteren. De interventies richten zich vaak op de organisatorische aspecten, terwijl het handelen van docenten cruciaal is voor studiesucces (Glastra, 2018). In dit onderzoek staat verandering van handelen van docenten centraal, ervan uitgaande dat een verbetering van het onderwijs vraagt, dat de hedendaagse student op een eigentijdse wijze zou moeten worden begeleid (Verbiest, 2014).

Het handelen van docenten omvat een complexe mix van (deels onbewuste) cognitieve, affectieve en motivationele aspecten, (Crasborn, 2018). Om gedragsverandering te duiden wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van het begrip routine. Routines zijn terugkerende handelingspatronen. Routines zijn onbewuste (collectieve) patronen/ handelingen (Boer, 2017). Doel van het onderzoek is te onderzoeken of een duurzame verandering van routines kan worden bewerkstelligd, met als inzet daarmee de studeerbaarheid van opleidingen te verhogen.

Het onderzoek wordt ontwerpgericht opgezet. Bij deze methode wordt wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd in en samen met de onderwijspraktijk. Deze methode heeft als doel om theoretische inzichten én praktische oplossingen te ontwikkelen (Mckenney and Reeves, 2012).

### **Theoretisch kader**

Vooralsnog wordt aangesloten bij het Interconnected Model of Teacher Professional Growth (IMTPG) van Clarke & Hellingsworth (2002). Er wordt onderscheid gemaakt tussen vier startpunten en domeinen van verandering en leren van docenten met het oog op een verandering van blijvende aard. Men spreekt van growth network waarbij er sprake is van professionele groei. Professionele groei zou ontstaan als er een integratie is van de vier domeinen.

### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

Het doel van het onderzoek is om de studeerbaarheid van de opleidingen te verbeteren door de handelingsroutines van docenten te veranderen. Daartoe zullen er interventies worden ontworpen en gemeten worden of er veranderingen in de onderwijspraktijk optreden.

### **Doel en opbrengt van de ronde tafel**

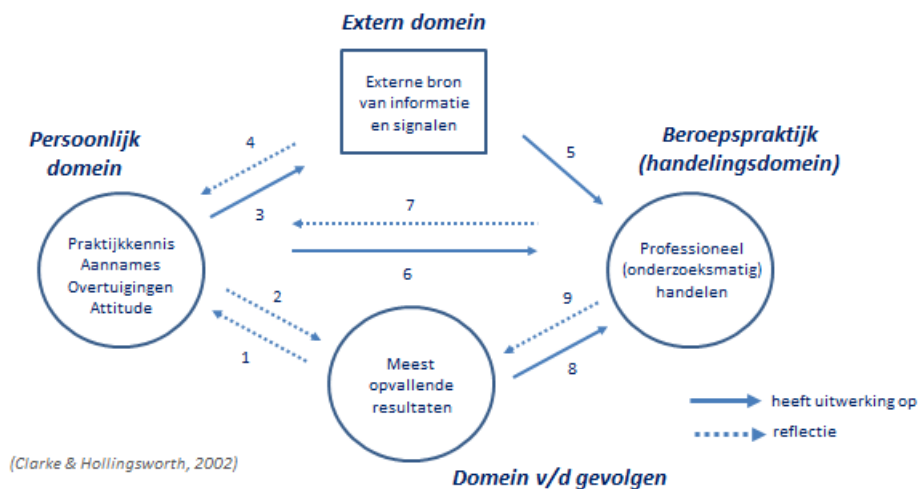
Het tafelgesprek wordt gestart met een korte presentatie. De opbrengst zal suggesties opleveren voor mijn promotieonderzoek. Met name over de wijze waarop het onderzoek aangepakt zou kunnen worden en op welke wijze de verandering van de handelingsroutines vastgesteld kan worden.

### Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd

In het gesprek zal vooral de vraag aan de orde zijn welke interventies bruikbaar zijn om routines te veranderen en hoe veranderingen gemeten zouden kunnen worden. Een ontwerpgerichte aanpak vooronderstelt daarbij dat een opleidingsteam hierbij in hoge mate betrokken is.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

Het onderzoek zal inzicht geven in de wijze waarop de handelingsroutines van de docent veranderd kunnen worden zodat de studeerbaarheid toeneemt. Omdat dit een nauwelijks onderzocht onderzoeksthema is, is het een onwijs uitdagend onderwerp.



Figuur 1 Model voor professionele groei

### Referenties

- Boer, P. D. & A. Hoeve 2017. Reflectie op routine. In Zelfreflectie in het hoger onderwijs, eds. F. Meijers & K. Mittendorff. 67-86. Antwerpen- Apeldoorn: Garant.
- Crasborn, F., (2018), Lectorale Rede, Grensovergangen in de lerarenopleiding.
- Ganzeboom, P., Berkhout, E., Gomolka, J., Smits, A, e.a., (2015), Rapportage Werkgroep 'Studiesucces' Sectorraad Hoger Economisch Onderwijs, [https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge\\_base/attachments/files/000/000/070/original/Rapportage\\_Werkgroep\\_Studiesucces\\_-\\_Sectorraad\\_HEO\\_-\\_februari\\_2015.pdf?1438681356](https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/000/070/original/Rapportage_Werkgroep_Studiesucces_-_Sectorraad_HEO_-_februari_2015.pdf?1438681356), geraadpleegd op 12 januari 2019
- Glastra, F., & Middelkoop v. D. , (red.), (2018), Studiesucces in het Hoger Onderwijs, Van rendement naar maatschappelijke relevantie, Delft: Uitgeverij Eburon
- Klink, M. van der, (2017), Studiesucces verhogen door de studeerbaarheid te verbeteren; Interne notitie Zuyd Hogeschool
- Mckenney, S, Reeves, T, (2013). Conducting Educational Design Research. Abingdom: Routledge.
- Mennen, J., & van der Klink, M. (2017). Is the first-year predictive for study success in subsequent years? Findings from an academy of music. Music Education Research, 19(3), 339-351.
- Onderwijsraad 2015, Kwaliteit in het Hoger Onderwijs, <https://www.onderwijsraad.nl/publicaties/2015/kwaliteit-in-het-hoger-onderwijs/volledig/item7277>, Bijlage 2: kwaliteitsopvattingen van de NVAO en de RCHOO
- Verbiest, E. (2014) Leren innoveren, Een inleiding in de onderwijsinnovatie, Antwerpen- Apeldoorn: Garant.

## HO – postersymposium 154 – Studiesucces in het HO van mbo-ers: signaleren van risico's en optimaliseren van kansen

*Nynke Bos, Rilana Prenger, Marije Nije Bijvank, Geertje Tonnaer, Antoinette Liefink, Mirjam Trapman, Saxion; Maartje van den Bogaard, Universiteit Delft*

Aansluitingsbeleid / overgang MBO-HO / student journey / studiesucces

### Abstract

De aansluiting tussen de vooropleiding van studenten en het hoger onderwijs, en de manier waarop studenten deze aansluiting ervaren, is gerelateerd aan hun prestaties in het eerste jaar (Kamphorst, Hofman, Jansen, & Terlouw, 2012). Vooral voor studenten met een mbo-achtergrond blijkt deze aansluiting (nog altijd) problematisch. Het postersymposium heeft als doelstelling deelnemers kennis te laten maken met het evidence informed ontwikkelen van aansluitingsbeleid. Hoe vertaal je wetenschappelijk inzichten naar werkzame aansluitingsprogramma's en interventies? En hoe worden deze aansluitingsprogramma's en interventies vervolgens weer geëvalueerd in de praktijk? In de sessie worden twee voorbeelden getoond die voor de poort al plaatsvinden en worden twee evaluaties besproken die betrekking hebben op het evalueren van interventies.

### **Inleidende toelichting op het thema**

Aansluiting tussen de vooropleiding van studenten en het hoger onderwijs, en de manier waarop studenten deze aansluiting ervaren, is gerelateerd aan hun prestaties in het eerste jaar (Kamphorst, Hofman, Jansen, & Terlouw, 2012). Vooral voor studenten met een mbo-achtergrond blijkt deze aansluiting (nog altijd) problematisch. Zij vallen vaker uit in het hoger onderwijs dan hun medestudenten met een havo- of vwo-achtergrond. Ook hun diplomarendement is na 5 jaar lager. Een goede overgang, specifiek gericht op de overgang vanuit het mbo, kan uitval in het hbo voorkomen (De Witte, & Mazrekaj, 2016).

Binnen Saxion zijn er verschillende interventies ontwikkeld en in voorbereiding die gericht zijn op het inspelen op de verschillende factoren die de instroom en aansluiting van diverse studentengroepen (mbo, niet-westerse achtergrond) moeten bevorderen en daarmee het studiesucces vergroten.

Uniek aan deze interventies is dat zij uitgaan van de specifieke kenmerken van de mbo-populatie en vervolgens gedifferentieerd worden aangeboden. Dit is in tegenstelling tot meer generieke aansluitingsprogramma's die minder rekening houden met de diversiteit van de populatie. Daarnaast worden deze interventies al in een vroeg stadium ingezet, soms zelfs al tijdens het vmbo, waardoor deze tijdens de hele student journey plaatsvinden.

### **De doelstellingen van de sessie**

De sessie heeft als doelstelling deelnemers kennis te laten maken met het evidence informed ontwikkelen van aansluitingsbeleid. Hoe vertaal je wetenschappelijk inzichten naar werkzame aansluitingsprogramma's en interventies? En hoe worden deze aansluitingsprogramma's en interventies vervolgens weer geëvalueerd in de praktijk? In de sessie worden twee voorbeelden getoond die voor de poort al plaatsvinden en worden twee evaluaties besproken die betrekking hebben op het evalueren van interventies.

### **Overzicht van de posterpresentatie**

De eerste posterpresentatie legt de focus op de doorstroom van leerlingen in de beroepskolom. ROC van Twente en Saxion hebben gezamenlijk doorstroombeleid ontwikkeld met als doel studenten een succesvolle overstap te laten maken van het mbo naar het hbo.

De tweede posterpresentatie beschrijft het programma SkillsCoach, een peer-coachingprogramma voor mbo-studenten ter bevordering van studiesucces in het hoger onderwijs.

De derde posterpresentatie gaat in op achtergrondkenmerken. In hoeverre verschillen studenten vanuit het mbo van hun havo-collega's in termen van persoonskenmerken? En in hoeverre hebben deze invloed op het toekomstig studiesucces van de student?

De laatste posterpresentatie betreft de schrijfvaardigheid van studenten met een mbo-achtergrond in vergelijking met studenten met een havo-vooropleiding. Ook hier wordt de relatie gelegd met studiesucces in het eerste jaar.

### **Structuur van de sessie**

De sessie wordt ingeleid door de referent, waarna de posters worden gepresenteerd. Na afloop van deze presentaties wordt de discussie, aan de hand van stellingen geponeerd door de referent, verder voortgezet.

### **Posterpresentatie 1: De effecten van het Toptraject: een evidence-informed doorlopende leerlijn in de keten**

#### **Inleiding/ context**

Een kwalitatief goede doorstroom van leerlingen in de beroepskolom stelt studenten in staat hun talenten optimaal te ontwikkelen en studiesucces in het hbo te optimaliseren. Om hieraan bij te dragen is het Toptraject gestart. Het Toptraject is een ketengerichte aanpak die zich richt op vmbo-leerlingen die een succesvolle vmbo-mbo-hbo route willen en kunnen volgen. Het leer- en begeleidingsproces voor vmbo-, mbo- en hbo-studenten wordt dusdanig ingericht dat de doorstroom optimaal verloopt. Vanaf het derde jaar vmbo krijgen leerlingen gedurende hun onderwijsloopbaan in vmbo, mbo en eerste jaar hbo verdiepend en soms extra onderwijs om zich voor te bereiden op het hbo. Dat verdiepende onderwijs richt zich o.a. op studieloopbaanbegeleiding, studievaardigheden, taalvaardigheid en rekenen/wiskunde en wordt vormgegeven door middel van doorlopende leerlijnen (Toptraject, 2018).

#### **Theoretisch kader**

De leerweg van het Toptraject wordt evidence-informed vormgegeven. In Figuur 1 wordt het conceptueel model weergegeven op basis van de theorie van Tinto (2004) en toegepast door Prins (1997) en Elffers (2011) (Ritzen & Mittendorff, 2016).

#### **Onderzoeksvraag/ - vragen**

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de effecten van het Toptraject. De onderzoeksvragen zijn:

1. Zijn er verschillen met betrekking tot de percentages leerlingen die een vmbo-diploma behalen tussen leerlingen die het Toptraject hebben gevolgd en de reguliere vmbo-leerlingen?
2. Zijn er verschillen tussen de gemiddelde leerprestaties van leerlingen die het Toptraject hebben gevolgd en de reguliere vmbo- en mbo-leerlingen (eindcijfers)?
3. Zijn er verschillen tussen de verschillende vmbo-scholen en mbo-colleges in termen van de gemiddelde leerprestaties van Toptraject-leerlingen?
4. Zijn er verschillen tussen de verschillende vmbo-scholen in termen van leerlingen die doorstromen naar het mbo na het behalen van het vmbo-diploma?

#### **Methode van onderzoek**

De doelgroep voor dit onderzoek bestond uit alle leerlingen die vanaf 2014 het Toptraject hebben gevolgd. De doelgroep was afkomstig uit acht verschillende vmbo-scholen en een mbo-instelling in de regio Twente. Gegevens met betrekking tot doorstroomrendementen en leerprestaties zijn opgevraagd bij de betrokken instellingen, zowel van de doelgroep als van een vergelijkbare groep leerlingen uit het reguliere curriculum. De data zijn geanalyseerd met behulp van beschrijvende statistiek en onafhankelijke t-toetsen in SPSS Statistics 24.0.

#### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

We verwachten marginale verschillen tussen de doorstroomrendementen en leerprestaties van Toptraject-leerlingen en de controlegroep. Tevens verwachten we kleine verschillen te vinden tussen

groepen leerlingen afkomstig uit de verschillende vmbo-instellingen.

Opvallend is dat voorlopige resultaten geen significante verschillen lieten zien voor twee speerpunten van het Toptraject: Nederlands en rekenen/wiskunde. Dit kan betekenen dat de inhoudelijke invulling voor deze bouwstenen uit het conceptuele model nog niet voldoende is vormgegeven.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Dit onderzoek laat veelbelovende eerste, voorlopige effecten zijn van een evidence-informed aanpak voor een doorlopende leerlijn in de keten. Voor de praktijk betekent dit dat er ingezet moet worden op de implementatie van het Toptraject in de verschillende organisatieroutines om de effecten en duurzaamheid van het Toptraject te bevorderen (o.a. Fullan, 2007).

## **Posterpresentatie 2: SkillsCoach: een peer-coachingprogramma voor mbo studenten ter bevordering van studiesucces in het hoger onderwijs**

### **Inleiding en context**

De overgang van het secundair onderwijs naar het hoger onderwijs (HO) wordt gekenmerkt door onzekerheden en stress door een grote verandering van omgeving (Lowe & Cook, 2003; Steinberg, 2014). Zo is bijvoorbeeld de structuur die studenten gewend waren in de vorige onderwijsomgeving niet meer duidelijk aanwezig. Bewezen succesvol in het ondersteunen van de overgang naar het HO is de inzet van peers (TIER, 2017). Peer support betekent ondersteuning van personen met een vergelijkbare sociale achtergrond, die geen 'professionals' zijn (Topping, 2005). In het onderwijs betekent dit in de praktijk vaak dat een ouderejaarsstudent een jongerejaars begeleidt (ECBO, 2013). Met name voor mbo-studenten blijkt de overgang het meest lastig en zij kennen een hoge uitval in het eerste studiejaar van het HO (VHO, 2017). Saxion heeft een peer-coachingprogramma ontwikkeld als interventie voor mbo-studenten, om hun studiesucces in het eerste jaar van het HO te vergroten. Binnen SkillsCoach (SC) worden mbo-studenten gekoppeld aan een tweedejaars hbo-student als coach. Peer coaching vindt plaats gedurende het laatste jaar van hun studie op het mbo en tijdens het eerste jaar in het HO.

### **Theoretisch kader**

Eén van de redenen voor hogere uitval onder studenten met een mbo-achtergrond is dat zij onvoldoende (cognitieve) vaardigheden hebben ontwikkeld die nodig zijn om gedachten en gedrag te controleren, te plannen en te reguleren (Amodio & Frith, 2006; Blakemore & Frith, 2005; Diamond, 2013). Deze vaardigheden, ook wel omschreven als 'executieve functies (EF)', zijn belangrijk voor studievaardigheden (Diamond, 2013; Giedd & Rapoport, 2010; Shaw et al., 2008) en zijn in relatie gebracht met studiesucces in het eerste jaar van het hbo (Baars, Nije Bijvank, Tonnaer, & Jolles, 2015). De huidige studie onderzoekt in welke mate peer-coaching (van door hbo-studenten met een mbo verleden) specifiek gericht op het aanleren van studievaardigheden bijdraagt aan studiesucces van mbo-studenten in het hbo.

### **Onderzoeksvraag**

In hoeverre draagt het 2-jarig peer-coachingprogramma SkillsCoach, gericht op binding en studievaardigheden, bij aan studiesucces van mbo-studenten in het eerste studiejaar in het hoger onderwijs?

### **Methode van onderzoek**

Deelnemende mbo-studenten kunnen zich vrijwillig aanmelden. Hbo-coaches worden geselecteerd en volgen een verplicht trainingsprogramma. Zij coachen wekelijks een groep van 6 à 8 studenten en verzorgen individuele coaching op maat. Zowel kwalitatieve als kwantitatieve dataverzamelmethode zijn gebruik om data te verzamelen bij studenten en coaches (online vragenlijsten, focusgroups en logboek-data).

## Resultaten en conclusies

Voorafgaand aan de start van het eerste SkillsCoach-programma is een nulmeting bij studenten en coaches uitgevoerd (N = 92; studenten die in het 4e jaar van het mbo zitten en deelnemen aan SkillsCoach, en N = 45; coaches, tweedejaarsstudenten Saxion). De meetschalen van de vragenlijst blijken betrouwbaar te zijn (cronbach's alpha's > .7). Tabel 1 laat gemiddelde scores zien op de variabelen gemeten in de voormeting, en die, naast academische prestaties, ook gedurende en na het SkillsCoach-programma gemeten worden. Tabel 2 laat de kwalitatieve resultaten zien m.b.t. verwachtingen van studenten en coaches. Tijdens het symposium worden resultaten van tussenmeting en de relatie met de voormeting gepresenteerd.

Tabel 1 Gemiddelde scores voormeting SkillsCoach

	M	SD
Plannen	3,70	0,65
Concentratie	3,09	0,73
Zelf-controle	3,51	0,69
Zelf-monitoring	3,66	0,50
Zelf-evaluatie	3,60	0,57
Teksten lezen en leren	3,27	0,66
Binding peers	3,32	0,76
Binding mbo	2,67	0,80
Binding Saxion	3,28	0,41

Tabel 2 Overzicht verwachtingen SkillsCoach

Studenten	Verwachtingen van de coaches	Verwachtingen van het SkillsCoach-programma	Verwachtingen van mede mbo-studenten
	Ze helpen met alles wat er in de overgang op ons pad komt	Voorbereiden op het hbo en een goede doorstroom	Dat ze serieus zijn
	Behulpzaam zijn	Aanleren van (hbo-)studievaardigheden,	Dat ze gemotiveerd zijn
	Begeleiden en ondersteunen waar nodig	Helpen bij studiekeuze	Dat ze elkaar kunnen en zullen helpen
	Bereikbaar en toegankelijk zijn	Tips en informatie om weg op hbo goed te kunnen vinden	
	Eerlijkheid / realistisch		
Coaches	Verwachtingen van de coaching	Verwachtingen zelf te leren	Verwachtingen van de facilitering
	Vragen van studenten beantwoorden	Betere communicatievaardigheden	Goed uitleg over het programma
	Mijn eigen ervaringen overbrengen	Coachingsvaardigheden leren	Leren coachen
	Studenten motiveren		Altijd bij iemand terecht kunnen met vragen
			Praktische facilitering, zoals ruimtes

## Posterpresentatie 3: Match met de gekozen opleiding inschatten? Differentieer naar persoonskenmerken en vooropleiding in relatie tot opleidingscontext

### Inleiding en context

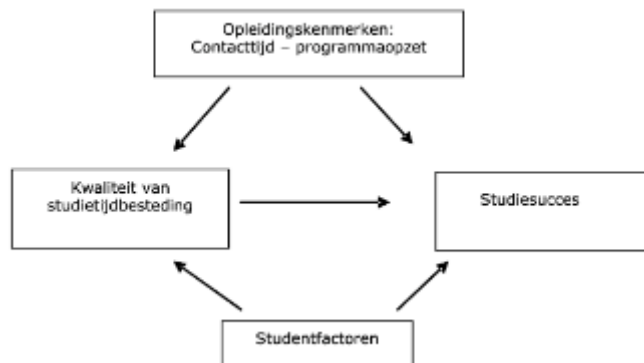
Sinds de invoering van de wet Kwaliteit in Verscheidenheid in 2014 bestaat de Studiekeuzecheck (SKC). De doelstelling vanuit dit landelijk beleid is dat, door middel van de SKC, studenten geholpen worden om de juiste studiekeuze te maken en hierdoor het rendement verbetert. Bij Saxion bestaat



de SKC uit drie onderdelen: een digitale vragenlijst, een intakegesprek en een studiekeuzeadvies. De vragenlijst is opgebouwd uit een aantal onderdelen, te weten: algemene vragen over studieoriëntatie, vragen over motivatie en vragen over vaardigheden.

### Theoretisch kader

Studiesucces wordt grofweg bepaald door een drietal zaken. In Figuur 1 is te zien dat de studentfactoren zowel invloed hebben op de kwaliteit van de studietijdbesteding als op het studiesucces zelf (Koning & Loyens, 2011). Bekende studentfactoren zijn cijfer middelbare school en gender (Visser, Van der Maas, Engels-Freeke, & Vorst, 2012). Daarnaast blijken bepaalde persoonskenmerken invloed op studieprestaties te hebben: ordelijkheid en punctualiteit hebben een positieve invloed, terwijl extraversie en emotionele instabiliteit een negatieve invloed hebben (Koning & Loyens, 2011).



Figuur 1 Factoren en relaties studiesucces

Echter, deze persoonskenmerken worden door anderen weer gezien niet als niet voorspellend (Prins, 1997; Richardson, Abraham, & Bond, 2012). Desalniettemin wordt het vaststellen van bepaalde persoonskenmerken veelvuldig gebruikt tijdens de SKC, omdat verondersteld wordt dat deze kenmerken veelzeggend zijn voor de “fit” met de opleiding. Deze juiste “fit” moet zich vervolgens vertalen in toekomstig studiesucces. De wisselende wetenschappelijke inzichten kunnen wellicht veroorzaakt worden door de beperkte mate waarin deze rekening houden met zowel domeinspecifieke voorkeuren, alsmede de vooropleiding van de aankomend student. Een kunstopleiding vraagt andere persoonskenmerken van studenten dan een medische opleiding. Daarnaast zijn er verschillen denkbaar tussen de havo- en mbo-instroom.

### Onderzoeksvragen

Welke verschillen in persoonskenmerken zijn er waarneembaar in de studentenpopulatie tussen twee verschillende opleidingen en hoe verhouden deze zich tot toekomstig succes in het eerste kwartiel van de studie?

### Methoden van onderzoek

Onder potentiële studenten van hogeschool Saxion werden gedurende het traject van de SKC vragenlijsten afgenomen Bij twee opleidingen in verschillende disciplines (Creative Media & Game Technology (CMG) (n=98) en Fysiotherapie (FYS) (n=89) zijn de verschillen tussen havo en mbo studenten vastgesteld met betrekking tot de volgende dimensies: ambitie, bedachtzaamheid, ordelijkheid, motivatie en zelfvertrouwen. Daarnaast is door middel van een regressieanalyse onderzocht in hoeverre deze verschillen bijdragen aan het aantal bepaalde studiepunten in het eerste kwartiel.

### Conclusies en resultaten

In Tabel 1 is te zien hoe studenten, uitgesplitst naar discipline en met een verschillende vooropleiding, scoren op persoonskenmerken.

In Tabel 2 is te zien in hoeverre de persoonskenmerken bijdragen aan het studiesucces in het eerste



kwartiel, uitgedrukt in het aantal behaalde studiepunten.

Tabel 1 Overzicht persoonskenmerken op discipline en vooropleiding

	Opleiding							
	FYS				CMG			
	Havo (n=69)		mbo (n=21)		Havo (n=57)		mbo (n=41)	
	M	Sd	M	SD	M	SD	M	SD
Ambitie	215,7	24,3	223,7	23,2	189,5	30,5	203,0	25,5
Bedachtzaamheid	147,4	28,0	141,5	29,2	129,0	34,5	126,7	30,7
Ordelijkheid	192,5	18,4	192,2	35,4	167,0	37,4	184,4	24,4
Motivatie	324,6	47,3	337,0	43,2	312,2	47,3	336,7	52,6
Zelfvertrouwen	300,5	48,3	307,4	52,0	289,8	58,4	274,2	67,2

Alleen voor studenten met een havo-achtergrond die kiezen voor de CMG-opleiding lijken specifieke persoonskenmerken significant bij te dragen aan het studiesucces in het eerste kwartiel en verklaart 33,7% van de variantie in het aantal behaalde studiepunten in het eerste kwartiel.

Tabel 2 Regressieanalyse persoonskenmerken per domein en opleiding

		R	R <sup>2</sup>	SE	ΔF	df1	df2	Sig ΔF
FYS	havo	.26	.072	6.23	.98	5	63	.44
	mbo	.28	.081	3.57	.26	5	15	.93
CMG	havo	.58	.337	3.41	5.19	5	51	.00
	mbo	.29	.089	3.81	.68	5	35	.64

#### Posterpresentatie 4: Relaties tussen schrijfvaardigheid voor de poort en studiesucces na de poort

##### Inleiding en context

Een goede beheersing van de taal is van invloed op de (onderwijs)loopbaan van leerlingen en studenten. Schrijfvaardigheid is daar een wezenlijk onderdeel van. Desondanks is de schrijfvaardigheid van studenten in het hbo en wo een punt van zorg voor hun docenten (Van Eerden & Van Es, 2014; Kuiken, 2015; Saxion, in voorbereiding).

##### Theoretisch kader

Studenten die over een betere schrijfvaardigheid beschikken, zijn beter in staat schriftelijk te communiceren met docenten, stagebegeleiders en medestudenten. Daarnaast kunnen ze zich schriftelijk adequater uitdrukken. Dit helpt hen om inhoudelijke kennis en vaardigheden aan te tonen bij toetsen en verslagen. Een goede schrijfvaardigheid is dan ook relevant voor studiesucces. In deze studie staat de vraag centraal of schrijfvaardigheid voor aanvang van de opleiding voorspellend is voor studiesucces in het eerste jaar bij de hbo-opleiding Fysiotherapie. In de aansluiting mbo-hbo wordt onvoldoende taalvaardigheid wel als struikelblok genoemd voor een succesvolle start in het hoger onderwijs (Herelixa & Verhulst, 2014). Verschillen tussen mbo- en havo-instromers worden daarom nader onderzocht.

##### Onderzoeksvragen

1. Draagt schrijfvaardigheid voor aanvang van de opleiding significant bij aan studiesucces in het eerste jaar van het hoger onderwijs? (d.w.z. aan doorstroom, uitval en/of aantal studiepunten)
2. In hoeverre verschillen mbo-instromers van havo-instromers met betrekking tot 1) niveau van schrijfvaardigheid en 2) de relatie tussen schrijfvaardigheid voor aanvang van de opleiding en studiesucces in het eerste jaar?

## **Methode van onderzoek**

Als onderdeel van de intake is aan aspirant-studenten Fysiotherapie gevraagd twee korte teksten te schrijven: een beschrijving van een werkdag en een onderbouwde keuze voor één van drie fysiotherapiegerelateerde vacatures. Beide teksten zijn door taaldocenten beoordeeld aan de hand van een primary-traitprocedure. Dit houdt in dat een tekst wordt beoordeeld met als uitgangspunt de gegeven opdracht met enkele daaruit voortvloeiende ondersteunende criteria (Lloyd-Jones, 1977).

Studiesucces is in deze studie geoperationaliseerd als de variabelen uitval, doorstroom en het aantal behaalde studiepunten. De steekproef bestond uit 120 aspirant-studenten (vooropleiding havo,  $n = 91$ , vooropleiding mbo,  $n = 29$ ).

## **Resultaten en conclusies**

Resultaten van regressieanalyses laten zien dat schrijfvaardigheid, zij het in geringe mate, een significante voorspeller is van uitval en van aantal studiepunten in het eerste jaar (resp.  $\Delta F(1,117) = 4.77$ ,  $p < .05$ ,  $\Delta R^2 = .04$  en  $\Delta F(1,68) = 4.02$ ,  $p < .05$ ,  $\Delta R^2 = .06$ ). Verschillen tussen studenten uit de mbo- en havo-instroom zijn niet significant.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Uit deze studie blijkt dat verschillen in schrijfvaardigheid tussen aspirant-studenten samenhangen met verschillen in studiesucces in het hoger onderwijs. Aangezien schrijfvaardigheid, ook voor fysiotherapeuten, een wezenlijke rol speelt in opleiding is het relevant om voorafgaand aan of bij aanvang van de opleiding de schrijfvaardigheid van studenten in kaart te brengen en de resultaten terug te koppelen aan de aspirant-studenten. Door de vroege signalering kunnen interventies al voor de poort of vroeg in het curriculum worden ingezet, zodat studenten daar al vanaf het begin van hun opleiding van kunnen profiteren. Resultaten uit deze specifieke studie geven geen aanleiding om hierin te differentiëren tussen studenten uit de mbo- en havo-instroom.

## **Referenties**

### *Inleiding*

De Witte, K., & Mazrekaj, D. (2016). Vroegtijdig schoolverlaten in het (deeltijds) beroepsonderwijs. Over werk. Tijdschrift van het Steunpunt WSE, 26(1), 111-119.

Kamphorst, J., Hofman, A., Jansen, E., & Terlouw, C. (2012). Een algemene benadering werkt niet: disciplinaire verschillen als verklaring van studievoortgang in het hoger beroepsonderwijs. Pedagogische Studiën, 89(1), 20-38.

### *Poster 1*

Elffers, L. (2011). The transition to post-secondary vocational education: students' entrance, experiences, and attainment. Academisch Proefschrift. Amsterdam: UvA.

Fullan, M. (2007). The new meaning of educational change (4th edition). London: Taylor and Francis Ltd.

Prins J. (1997). Studie-uitval in het wetenschappelijk onderwijs. Studentkenmerken en opleidingskenmerken als verklaring van studie-uitval. Academisch proefschrift, Nijmegen: IOWO.

Ritzen, H. & Mittendorff, K. (2016). Bouwstenen voor het succesvol vormgeven van een leerweg VMBO-MBO-HBO. Enschede: Saxion Kenniscentrum Onderwijsinnovatie.

Tinto, V. (2004). Linking Learning and leaving: Exploring the role of the college classroom in student departure. In: J.M. Braxton (2004). Reworking in the student departure puzzle. 81-94. Nashville: Vanderbilt University Press.

Toptraject (2018). Dit is het Toptraject. Ontvangen van [www.toptraject.nl](http://www.toptraject.nl) op 15 januari 2019.

### *Poster 2*

Amodio, D. M., & Frith, C. D. (2006). Meeting of minds: the medial frontal cortex and social cognition. Nature Reviews Neuroscience. 7, 268-277. doi:10.1038/nrn1884

- Baars, L., Nije Bijvank, M., Tonnaer, G., & Jolles, J. (2015). Self-report measures of executive functioning are a determinant of academic performance in first-year students at a university of applied sciences. *Frontiers in Psychology*, 6, 1131. doi:10.3389/fpsyg.2015.01131
- Blakemore, S. J., & Frith, U. (2005). *The Learning Brain: Lessons for Education*. Oxford, UK: Blackwell Publishing
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review Of Psychology* 64, 135-168. doi:10.1146/annurev-psych-113011-143750
- ECBO (2013). Support voor peer support: De opbrengsten van begeleiding door ouderejaarsstudenten in het mbo. Retrieved from: <https://www.passendonderwijs.nl/wp-content/uploads/2013/08/ECBO-Support-voor-peer-support.pdf>
- Giedd, J. N., & Rapoport, J. L. (2010). Structural MRI of pediatric brain development: what have we learned and where are we going? *Neuron* 67, 728-734. doi:10.1016/j.neuron.2010.08.040
- Lowe, H., & Cook, A. (2003). Mind the gap: are students prepared for higher education. *Journal of Further Higher Education*, 27, 53-76. doi:10.1080/03098770305629
- Shaw, P., Kabani, N. J., Lerch, J. P., Eckstrand, K., Lenroot, R., & Gogtay, N., (2008). Neurodevelopmental trajectories of the human cerebral cortex. *Journal of Neuroscience*, 28, 3586-3594. doi:10.1523/JNEUROSCI.5309-07.2008
- Steinberg, L., & Morris, A. S. (2001). Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, 52, 83-110. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.83
- TIER (2017). Doorstroom mbo-hbo en uitval in het hbo. Evidence based aanbevelingen. Conferentie 1 juni 2017. Retrieved 18-07-2017 from: <http://www.tierweb.nl/tier/assets/files/UM/projects/doorstroom%20mbo%20hbo/Kwantitatief%20en%20literatuuronderzoek.pdf>
- Topping, K. J. (2005). Trends in peer learning. *Educational Psychology*, 25 (6), 631- 645. doi:10.1080/01443410500345172

#### *Poster 3*

- Koning, B. d., & Loyens, S. (2011). Generation Psy, studentfactoren en studiesucces. In S. Severiens, *Studiesucces in de Bachelor* (pp. 8-58). Groningen: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Visser, K., Van der Maas, H., Engels-Freeke, M., & Vorst, H. (2012). Het effect op studiesucces van decentrale selectie middels proefstuderen aan de poort. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, 30(3), 161-173.
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin*, 138(2), 353.
- Severiens, S., De Koning, B., Loyens, S., Torenbeek, M., Suhre, C., Jansen, E., & Van Wensveen, P. (2011). *Studiesucces in de bachelor: drie onderzoeken naar factoren die studiesucces in de bachelor verklaren*. Risbo, Rotterdam.

#### *Poster 4*

- Eerden, A. van & Es, M. van (2014). Meten en maximaliseren van basale schrijfvaardigheid van eerstejaarsstudenten in het hoger beroepsonderwijs. *Dissertatie Rijksuniversiteit Groningen*.
- Herelixa, C. & S. Verhulst (2014). *Nederlands in het hoger onderwijs. Een verkennende literatuurstudie naar taalvaardigheid en taalbeleid*. Den Haag: Nederlandse Taalunie.
- Kuiken, F. (2015). Een (verplicht) remediëringstraject voor studenten. *Taalbeleid aan de Universiteit van Amsterdam Tijdschrift Les*, 93, 20-22.
- Lloyd-Jones, R. (1977). Primary trait scoring. In C. R. Cooper & L. Odell (Eds.), *Evaluating writing: Describing, measuring, judging* (pp. 33-66).
- Urbana, IL: NCTE. *Saxion* (in voorbereiding). *Taalvaardigheid en taalbeleid: een inventarisatie*.

## HO – paperpresentatie 21 – Comparative Judgement als methode om studenten succescriteria en standaarden te laten formuleren

Elly Vermunt, Zuyd Hogeschool

Comparative judgement / formatief toetsen

### Abstract

Studenten hebben vaak moeite met het begrijpen van beoordelingscriteria. Begrip van de succescriteria is echter een voorwaarde om te komen tot de juiste leerprestaties. In dit onderzoeksproject beoordelen studenten met behulp van de Comparative Judgement-methode bestaande beroepsproducten om zo te komen tot beoordelingscriteria, waarmee ze vervolgens gezamenlijk een rubric opstellen. Het doel van dit onderzoek is dat studenten doordat zij zelf een rubric ontwikkelen beter begrip krijgen van de beoordelingscriteria en de vereiste standaarden, waardoor zij beter in staat zijn het gewenste niveau te bereiken.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Studenten hebben vaak moeite met het begrijpen van beoordelingscriteria. In dit onderzoek beoordelen studenten met behulp van de Comparative Judgement-methode bestaande beroepsproducten (accountgesprekken) en definiëren zij gezamenlijk beoordelingscriteria. Op basis van deze criteria ontwerpen ze een rubric waarin de succescriteria en standaarden zijn geformuleerd.

Het doel van dit onderzoek is dat studenten doordat zij zelf een rubric ontwikkelen beter begrip krijgen van de beoordelingscriteria en de vereiste standaarden, waardoor zij beter in staat zijn het gewenste niveau te bereiken. Het onderzoek wordt uitgevoerd bij het blok Accountmanagement van de opleiding Commerciële Economie van Zuyd Hogeschool.

### **Theoretisch kader**

Studenten hebben vaak moeite met het begrijpen van en werken met beoordelingscriteria (Carless, 2006). Begrip van de criteria en de vereiste standaarden is echter belangrijk omdat dit het startpunt dient te zijn van het leerproces (Hattie en Timperley, 2007). Als studenten betrokken worden bij het opstellen van de criteria, leidt dit tot een groter begrip van de criteria bij de studenten (Fraile, 2017; Wiliam, 2011). Comparative Judgement is een beoordelingsmethodiek waarbij beoordelaars de te beoordelen producten steeds paarsgewijs met elkaar vergelijken en aangeven welke van de twee ze als beste beoordelen. Wanneer deze methode gebruikt wordt voor peerfeedback wordt de reflectie over het eigen werk gestimuleerd (Deneire, 2017). Het is te verwachten dat het toepassen van Comparative Judgement en het gezamenlijk definiëren van beoordelingscriteria en standaarden in de vorm van een rubric een bijdrage levert aan een beter begrip van de vereiste standaarden en daarmee een groot leereffect zal hebben.

### **Onderzoeksvraag**

Wat is het effect van Comparative Judgement als methode om studenten succescriteria en standaarden te laten verhelderen, op het kunnen voeren van een accountgesprek?

### **Methode van onderzoek**

Ter beantwoording van de onderzoeksvraag wordt een quasi-experimenteel onderzoek uitgevoerd, waarbij de experimentele groep deelneemt aan een interventie:

- De studenten beoordelen met behulp van Comparative Judgement een aantal accountgesprekken.
- Op basis van de resultaten van deze Comparative Judgement maken zij in groepen een rubric.
- De ontwikkelde rubric wordt gebruikt voor de eindbeoordeling door de docent.
- De controlegroep wordt gevormd door een groep studenten die een halfjaar eerder hetzelfde assessment heeft afgelegd.

De volgende data worden verzameld:

- Observatie van de interventie
- Interviews met studenten naar het leereffect van de interventie
- Cijfers

### **Voorlopige resultaten en conclusies**

Resultaten uit het vooronderzoek laten zien dat het uitvoeren van Comparative Judgement zeer geschikt is voor het formuleren van beoordelingscriteria. Ten tijde van de ORD zijn alle resultaten beschikbaar.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Rubrics en leerdoelen worden algemeen toegepast in het hoger onderwijs. Het inzetten van Comparative Judgement als methode om te komen tot een door studenten zelf geformuleerde rubric maakt dat:

studenten meer eigenaar worden van de criteria;

studenten de criteria beter begrijpen.

### **Aansluiting bij het congressthema**

Het inzetten van Comparative Judgement om studenten te betrekken bij het formuleren van een rubric is een innovatieve, stimulerende methode om studenten optimaal voor te bereiden op de te leveren beroepsprestatie.

### **Referenties**

- Carless, D. (2006). Differing perceptions in the feedback process. *Studies in Higher Education*, 31(2), 219-233.
- Deneire, A. (2017, 5 september). Zo laat je je studenten lessen trekken uit krachtige feedback met D-PAC. Geraadpleegd op 3 oktober 2017, van <https://lerenvantoetsen.com/2017/09/05/zo-laat-je-je-studenten-lessen-trekken-uit-krachtige-feedback-met-d-pac/>
- Fraile, J., Panadero, E., & Pardo, R. (2017). Co-creating rubrics: The effects on self-regulated learning, self-efficacy and performance of establishing assessment criteria with students. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 69-76.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112
- Wiliam, D. (2011). *Embedded formative assessment*. Bloomington: Solution Tree Press.

## HO – paperpresentatie 35 – Het maken van een hoger onderwijskeuze: hoe programma's en interesses worden afgewogen

Jonne Vulperhorst, Universiteit Utrecht; Roeland van der Rijst, ICLON – Universiteit Leiden; Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht

Hoger onderwijskeuze / interesses / narratieve psychologie

### Abstract

Studenten wegen hun multiële, vaak conflicterende, interesses af om tot een studiekeuze te komen in het hoger onderwijs. Deze studie onderzoekt hoe studenten interesses afgewogen en hoe de programma's die studenten overwegen impact hebben op de overwogen interesses. Twintig semigestructureerde interviews met zes vwo-leerlingen zijn thematisch geanalyseerd. Studenten zoeken naar hun belangrijkste academische interesses en deze geven input voor de programma's die worden overwogen. Tegelijkertijd evalueren studenten de programma's en hoe interesses daarin terugkomen, wat kan leiden tot een verandering in wat studenten zien als hun belangrijkste academische interesses. Decanen en mentoren kunnen studenten stimuleren om te reflecteren op hun belangrijke interesses en om programma's te exploreren die aansluiten bij deze interesses, om zo een gefundeerde hoger onderwijskeuze te maken.

### **Inleiding en praktische bijdrage**

Studenten denken na over wie ze zijn en wie ze willen worden op basis van hun interesses en kiezen op basis daarvan een hoger onderwijsprogramma. We weten echter nog niet hoe studenten hun multiële en vaak conflicterende interesses afgewogen tijdens het keuzeproces, terwijl inzicht hierin kan leiden tot betere ondersteuning in het keuzeproces en mogelijk tot minder uitval in het hoger onderwijs.

### **Theorie en wetenschappelijke bijdrage**

Studenten contrasteren hun multiële interesses en besluiten welke zij het belangrijkste vinden om in een programma te volgen. Daarnaast houden zij rekening met de realiteit en beperkingen van programma's (Gottfredson, 1981), aangezien binnen programma's interesses wel of niet passen. Het afgewogen van interesses feed forward daarmee naar de programma's die studenten overwegen en tegelijkertijd verzorgen de programma's feed back op welke interesses mogelijk zijn in programma's. Deze feed back kan zelfs leiden tot het veranderen van welke interesses jongeren overwegen (Akkerman & Bakker, 2018), al is onduidelijk wanneer en waarom jongeren veranderen in de interesses die ze overwegen. Theoretisch is het nodig om meer inzicht te krijgen in waarom de overwogen interesses veranderen om zo de complexiteit en dynamiek van de programmakeuze te begrijpen (Leach & Zepke, 2005).

### **Onderzoeksvraag**

Welke afgewogenen hebben studenten wanneer ze hun multiële interesses contrasteren in het licht van overwogen hoger onderwijsprogramma's en op welke manieren leidt feed back van de overwogen programma's tot veranderingen in de interesses die studenten overwegen te kiezen?

### **Methode**

Twintig semigestructureerde interviews met 6 vwo-studenten werden gehouden vijf maanden voordat ze een definitieve keuze moesten maken voor een hoger onderwijsprogramma. In de interviews werd gefocust op waarom studenten met specifieke interesses verder wilden gaan. Interessedereningen en manieren waarop programma's feed back gaven op de overwogen interesses zijn thematisch geanalyseerd (Braun & Clarke, 2005).



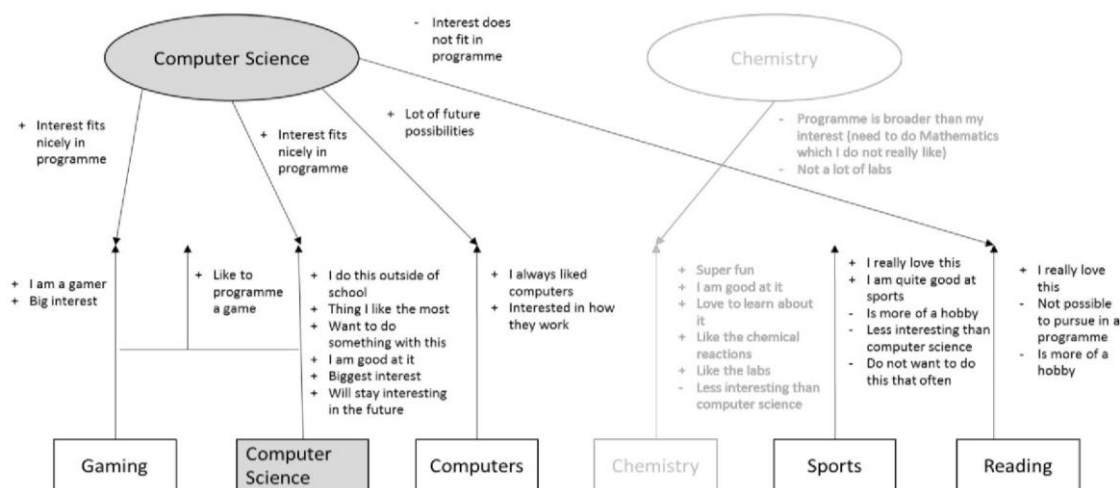
## Resultaten en conclusie

Figuur 1 illustreert de interesse-gebaseerde redenen van Gert. Studenten overwogen welke interesses ze *academisch* wilden nastreven en zochten daarbij passende programma's (feed forward) en evalueerden tegelijkertijd hoe programma's bij hun interesses pasten (feed back). Doordat de feed forward en feed back vaak conflicteerde, overwogen studenten meerdere programma's en interesses. Figuur 2 illustreert de overwogen programma's en interesses van Kevin zoals gereconstrueerd in het interview door Kevin zelf. Studenten veranderden met welke interesse ze verder wilden gaan in een hoger onderwijsprogramma wanneer deze interesses niet mogelijk zijn om te volgen in een programma of wanneer het programma ook bepaalde inhoud heeft die niet interessant wordt gevonden. Daarnaast konden programma's leiden tot het realiseren van een nieuwe interesse of leiden tot een specificering van een interesse (e.g. van biologie naar menselijk lichaam).

Op basis van deze resultaten kunnen decanen en mentoren studenten stimuleren om zowel te reflecteren op wat studenten interessant vinden en te exploreren hoe programma's bij deze interesses passen, om zo een gefundeerde en realistische keuze te maken. Toekomstig studiekeuzeonderzoek moet zowel de overwogen programma's als de interesses van studenten meenemen om recht te doen aan de complexiteit van het studiekeuzeproces.

## Aansluiting bij divisie

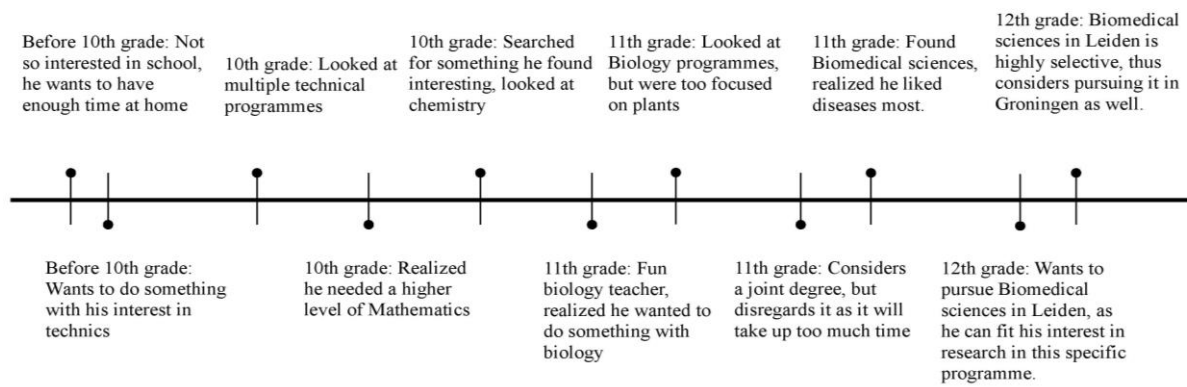
Deze studie geeft inzicht in hoe jongeren een hoger onderwijskeuze maken.



Figuur 1. De interesse-gebaseerde redenen van Gert. In de vierkanten staan de interesses die Gert overwoog om te kiezen. Interesse-gebaseerde redenen vanuit de interesses naar het programma staan in sleutelwoorden naast de lijnen die van de interesses naar boven gaan. Lijnen die twee interesses combineren (e.g. tussen gaming en computer science), representeren interesses die met elkaar worden geïntegreerd tijdens het keuzeproces. In de ovals staan de programma's die Gert overwoog om te kiezen. Interesse-gebaseerde redenen vanuit het programma naar de interesse staan in sleutelwoorden naast de lijnen die van de programma's naar beneden lopen. Plussen en minnen geven aan of deze reden de conclusie om verder te gaan met deze interesse of het programma ondersteunt of niet. Interesses en programma's die vervaagd zijn, representeren interesses en programma's die werden overwogen maar niet meer op het moment van het interview. Grijze interesses en programma's representeren interesses waarnaar wordt geneigd op het moment van het interview.

Figuur 1. De interessegebaseerde redenen van Gert





Figuur 2. De interesses en programma's die Kevin heeft overwogen. In het figuur staat hoe Kevin zelf zijn studiekeuzeproces heeft geconstrueerd in het interview, met speciale aandacht voor momenten die leiden tot het veranderen in de programma's en interesses die Kevin overwoog. In deze lijn wordt geïllustreerd dat programma's feed back kunnen verzorgen op de overwogen interesses. De programma's die Kevin met zijn interesse in techniek overwoog vragen om Wiskunde B, wat hij niet heeft. Hij realiseert daarom dat hij verder moet met een andere interesse. Daarnaast ondervindt Kevin door te kijken naar programma's met biologie, dat hij het plantgedeelte niet interessant vindt en DNA en ziektes wel.

Figuur 2. De overwogen interesses en programma's van Kevin

## HO – paperpresentatie 139 – De stand van zaken rondom interprofessionele toetsing in Bachelor zorg- en welzijns onderwijs

Hester Smeets, Dominique Sluijsmans, Albine Moser, Zuyd Hogeschool; Jeroen van Merrienboer, Maastricht University; Xandra Janssen Brandt, Zuyd Hogeschool

Interprofessioneel onderwijs / scoping review / toetsing / zorg- en welzijns onderwijs

### Abstract

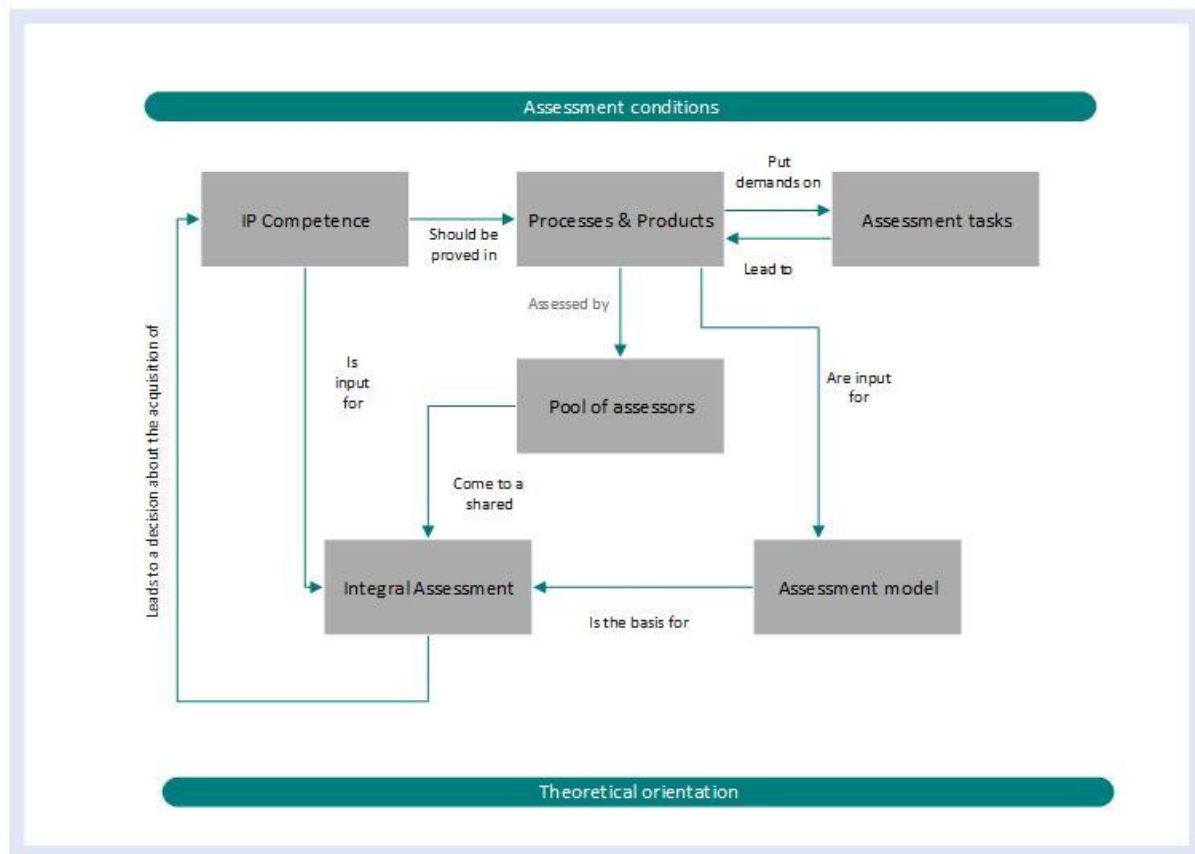
De zorg wordt steeds complexer. Dit vraagt van zorgprofessionals in opleiding dat zij interprofessioneel kunnen samenwerken. Er is echter weinig bekend over hoe interprofessionele competenties betrouwbaar kunnen worden beoordeeld. Het doel van dit onderzoek is om de stand van zaken te presenteren op het gebied van kennis die bestaat rondom interprofessioneel beoordelen. Dit wordt gedaan aan de hand van een scoping review, waarbij wij de stappen volgen zoals aanbevolen door Levac et al. (2010). Uit deze review is gebleken dat er al veel informatie bekend is over interprofessioneel beoordelen. Echter, er mist nog kennis over een aantal cruciale elementen, zoals theoretische onderbouwing en de beoordelaars.

Er is wereldwijde overeenstemming over de behoefte om toekomstige zorgprofessionals interprofessioneel op te leiden. Interprofessioneel opleiden vraagt naar het formuleren van interprofessioneel competenties, het specificeren van interprofessionele taken, en een interprofessioneel toetsmodel. Als toetsing geïmplementeerd wordt, is het belangrijk dat er afstemming is tussen wat getoetst wordt (de competenties, taken en producten / processen), hoe getoetst wordt (toetsmodel en beslisregels), en wie toetst (de beoordelaars). Echter, niet alle interprofessionele onderwijsprogramma's bevatten ook toetsing van interprofessionele competenties, en wanneer een toetsprogramma geïmplementeerd is zien we dat het vaak niet inhoudelijk afgestemd is (*alignment*) (Rogers et al., 2016; Thistlethwaite, 2014). Het doel van deze scoping review was om inzichten te vergaren in *aligned* interprofessionele toetsing zoals gebruikt in Bachelor zorg- en welzijns onderwijs. Dit hebben we gedaan middels een scoping review. We hebben hiervoor de volgende onderzoeksvragen aangehouden:

- Welke theoretische oriëntatie wordt gebruikt in IP toetsing?
- Welke competenties, taken, processen en producten worden gebruikt in IP toetsing?
- Wie zijn de beoordelaars in IP toetsing en welke kenmerken hebben zij?
- Welke toetsmodellen worden gebruikt en hoe ziet een integraal interprofessioneel toetsprogramma uit?
- Hoe ziet de afstemming (*alignment*) tussen de toetselementen uit in IP toetsing?

Wij hebben in deze review de zes stappen gevolgd zoals beschreven door Levac et al. (2010). Voor de deductieve analyse hebben we een toetsmodel gebruikt, gebaseerd op het model van Andriessen et al. (zie Figuur 1). Vervolgens hebben we middels inductieve analyse gekeken welke informatie verder bestond rondom interprofessionele toetsing.

Er zijn 37 publicaties geïnccludeerd in deze review. De meerderheid van de publicaties bevatte informatie rondom IP competenties, IP taken, processen en producten. Er waren ook veel soorten toetsmodellen beschreven, zoals portfolio toetsing, *peer-assessment* en *performance assessment*. In de publicaties werd weinig beschreven over de beoordelaars van de interprofessionele toetsing, zoals wie zij zijn en welke eisen aan hen gesteld worden. Daarnaast miste informatie over theoretische oriëntatie die ten grondslag ligt aan de interprofessionele toetsing.



Figuur 1: Framework voor het ontwerpen van een integraal toetsprogramma

Als we kijken naar de kennis die er bestaat in IP toetsing, dan kunnen we concluderen dat er al heel veel bekend is. Wat er echter lijkt te ontbreken is een onderwijskundige basis en een koppeling naar de onderwijskundige literatuur, zoals programmatisch toetsen. In de toekomst is het dus belangrijk dat er verder onderzoek gedaan wordt naar het ontwikkelen van een integraal programma van beoordelen voor interprofessioneel onderwijs. Hierbij is het belangrijk dat alle elementen uit figuur 1 op elkaar afgestemd worden.

Om te kunnen borgen dat we interprofessionele professionals afleveren is het belangrijk dat er meer onderzoek gedaan wordt naar het vormgeven van een IP toetsprogramma. Voor de praktijk betekent dit onderzoek dat we nu meer inzicht hebben in de stand van zaken rondom IP beoordelen. Op basis daarvan kunnen we goede aanbevelingen doen naar de toekomst om onderwijskunde en interprofessioneel onderwijs met elkaar te verbinden. Wij zullen op basis van deze review een toetsprogramma voor interprofessioneel onderwijs ontwerpen dat zowel in de praktijk gebruikt kan worden als ook meer inzicht geeft in richtlijnen voor het ontwerpen van toetsprogramma om competenties (zoals IP samenwerken) te beoordelen.

## Referenties

- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science*, 5(1), 69. doi:10.1186/1748-5908-5-69
- Rogers, G. D., Thistlethwaite, J. E., Anderson, E. S., Dahlgren, M. A., Grymonpre, R. E., Moran, M., & Samarasekera, D. D. (2016). International consensus statement on the assessment of interprofessional learning outcomes. *Medical Teacher*, 39(4), 347-359.
- Thistlethwaite, J. E., Forman, D., Matthews, L. R., Rogers, G. D., Steketee, C., & Yassine, T. (2014). Competencies and Frameworks in Interprofessional Education: A Comparative Analysis. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 89(6), 869-875.

## HO – paperpresentatie 65 – Effecten van een grootschalig RCT gericht op studiesucces en welzijn bij lerarenopleidingen

Izaak Dekker, Ellen Klatter, Hogeschool Rotterdam; Michaëla Schippers, Erasmus Universiteit Rotterdam; Erik van Schooten, Hogeschool Rotterdam

Studiesucces (academic performance) / thuisgevoel (sense of belonging) / welzijn (psychological wellbeing) / zelfregulerend leren (self-regulated learning)

### Abstract

Door middel van een grootschalig (n=1054) veldexperiment (RCT) bij eerstejaars studenten van lerarenopleidingen in Rotterdam werd getest wat de effecten zijn van een expressieve schrijf- en goal-setting interventie op het studiesucces (behaalde ECTS/uitval) en het welzijn van studenten. Ook werd onderzocht of deze effecten door zelf-regulerend leren, weerbaarheid, thuisgevoel en betrokkenheid worden gemedieerd. De verwachting is dat dit vooral voor mannelijke studenten en studenten met een niet-westerse achtergrond geldt. De nulmeting en de interventie vonden plaats in september 2018, de tweede meting in december, en 18 maart 2019 wordt dit gekoppeld aan de behaalde studiepunten na 1 semester. Tijdens de ORD worden de resultaten -voor het eerst- bekend gemaakt.

Van de eerstejaarsstudenten die begonnen aan een lerarenopleidingen in Rotterdam viel 39% uit, ten opzichte van landelijk 32,7% (1). Vooral bij jongens en studenten met een migratieachtergrond liggen deze percentages relatief hoog. Dat is niet alleen nadelig voor de studenten zelf, ook de Rotterdamse beroepspraktijk mist zo lesbevoegde leraren (2). De studieprestaties blijven achter, tegelijkertijd neemt de druk op studenten toe, waarmee hun welzijn in het gedrang komt (3). Met dit onderzoek, trachten we de studieprestaties en het welzijn van studenten te verhogen.

Verschillende RCT-studies laten zien dat goed getimede schrijfinterventies aan het begin van de studie grote impact kunnen hebben op studiesucces (4; 5; 6; 7; 8). Vooral mannelijke studenten en studenten met een migratieachtergrond hebben baat bij schrijfinterventies die hen helpen doelen te stellen en om te gaan met tegenslag (4; 6; 9). Onderzoekers wijzen erop dat de studenten door de schrijfinterventie mogelijk minder gevoelig zijn voor uitsluiting waardoor ze zich meer thuisvoelen en beter presteren (4; 6). Doelen stellen en schrijven over je toekomstbeeld en strategieën zou er daarnaast toe leiden dat de studenten meer zelfregulerend leren (8; 9; 10; 11; 13). Het onderliggende mechanisme is echter nog niet experimenteel getest. In de huidige studie werd een van deze interventies die eerder positieve resultaten opleverde (8; 9), toegepast in een nieuwe context (hbo) en werd onderzocht wat deze interventie met het 'thuisgevoel', de zelfregulatie, betrokkenheid en welzijn van studenten deed. Het eerste deel van deze interventie bestond uit expressief schrijven (12) over toekomstbeelden (11); het tweede deel uit het prioriteren van doelstellingen (10) die verbonden werden aan de eerder uitgewerkte toekomstbeelden, het dagelijkse leven, mogelijke afleidingen en een concrete planning (13).

### Onderzoeksvragen:

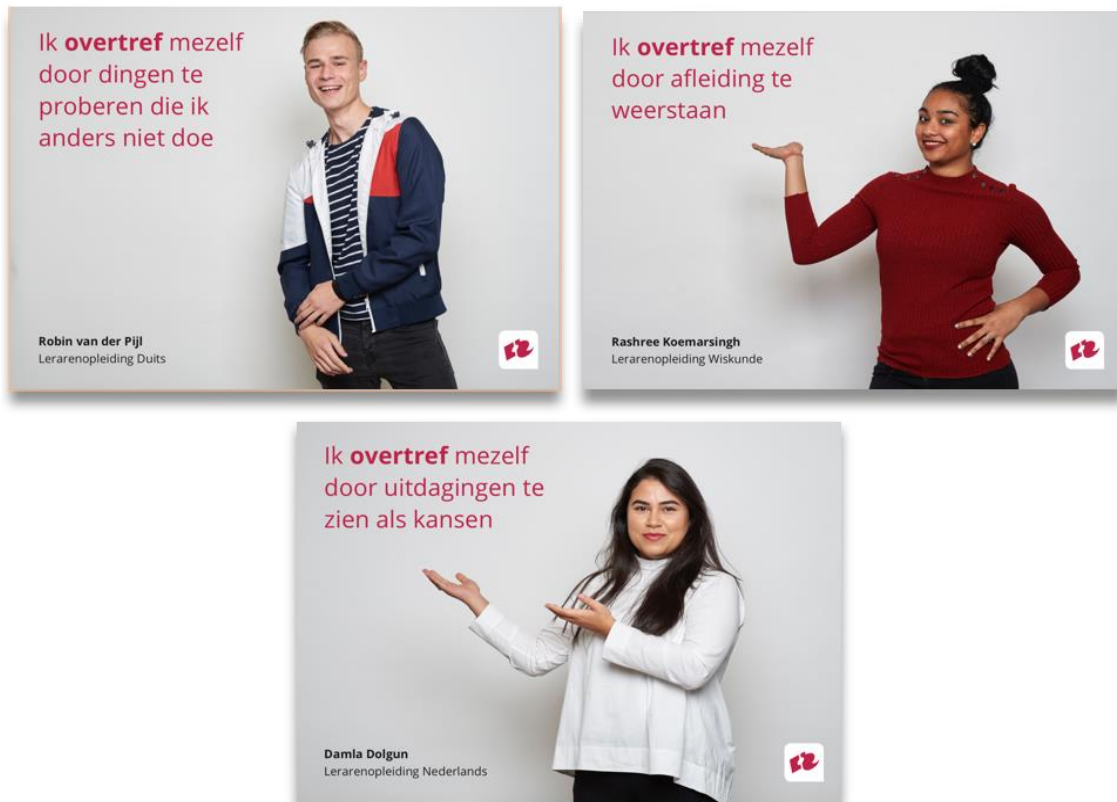
Leidt een expressieve schrijfoefening i.c.m. goal-setting tot meer studiesucces en welzijn bij eerstejaarsstudenten?

In hoeverre wordt dit effect gemedieerd door zelfregulerend leren, weerbaarheid, thuisgevoel en betrokkenheid?

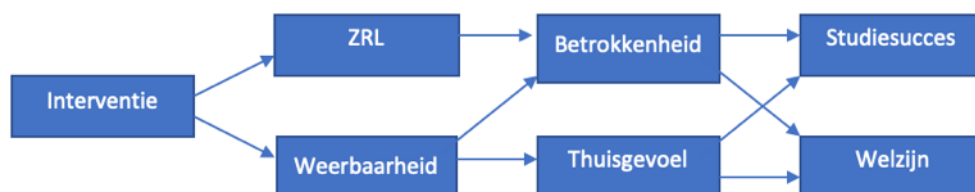
Deze vragen werden onderzocht middels een veldexperiment met 2 parallelle gerandomiseerde groepen (Exp. groep n=530, Contr. groep n=524). De constructen zelfregulerend leren, betrokkenheid, weerbaarheid, welzijn en thuisgevoel werden vooraf en halverwege het studiejaar gemeten met vragenlijsten. Studiepunten werden gebruikt als indicator voor studiesucces. De controlegroep deed opdrachten die niet op de toekomst, maar op het verleden gericht waren (deel 1), en op hun persoonlijkheid en carrièrevoorkeuren i.p.v. doelstellingen en strategieën (deel 2).

904 Studenten hebben alle delen van de interventie tijdens dit schrijven afgerond. Ook zijn de resultaten van de nulmeting en de nameting binnen. 18 maart 2019 worden de studiepunten hieraan gekoppeld zodat effecten kunnen worden berekend met behulp van multi-level SEM en multi-level regressie analyses. Tijdens de presentatie in juni zullen de effecten van de interventie worden gepresenteerd.

Met de docententeams die besloten mee te doen met het onderzoek is afgesproken dat als uit dit onderzoek blijkt dat de geteste interventie (8; 9) werkt, dat het dan bij de 14 deelnemende opleidingen geïmplementeerd wordt in het curriculum. Wetenschappelijk is het daarnaast van belang meer te weten te komen over het achterliggende mechanisme. Binnen het hoger onderwijs is veel behoefte aan dit soort (mogelijk zeer) effectieve interventies.



Theoretisch model. ZRL= Zelfregulerend leren



Foto's van deelnemende studenten

## Referenties

- (1) Vereniging Hogescholen (2018). Feiten en cijfers uitval en rendement. Kennisbank. Op 10 januari 2019 geraadpleegd van: <https://www.vereniginghogescholen.nl/kennisbank/feiten-en-cijfers/artikelen/uitval-en-rendement>.
- (2) Adrieans, H., Fontein, P., Den Uijl, M. & De Vos, K. (2017). De toekomstige arbeidsmarkt voor onderwijspersoneel po, vo en mbo 2017-2027. Tilburg, CenterData.

- (3) De Boer, de T. (2017). Van succes-student naar stress-student. Utrecht: Landelijke Studentenvakbond.
- (4) Stephens, N. M., Hamedani, M. G., & Destin, M. (2014). Closing the social-class achievement gap: A difference-education intervention improves first-generation students' academic performance and all students' college transition. *Psychological science*, 25(4), 943-953.
- (5) Paunesku, D., Walton, G. M., Romero, C., Smith, E. N., Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2015). Mind-set interventions are a scalable treatment for academic underachievement. *Psychological science*, 26(6), 784-793.
- (6) Walton, G. M., Cohen, G. L. (2011). A brief social-belonging intervention improves academic and health outcomes of minority students. *Science*, 331, 1447-1451.
- (7) Walton, G. M. (2014). The new science of wise psychological interventions. *Current Directions in Psychological Science*, 23(1), 73-82.
- (8) Morisano, D., Hirsh, J. B., Peterson, J. B., Pihl, R. O., Shore, B. M. (2010). Setting, elaborating, and reflecting on personal goals improves academic performance. *Journal of Applied Psychology*, Vol 95(2), Mar, 255-264.
- (9) Schippers, M. C., Scheepers, W. A. & Peterson, J. B. (2015). A scalable goal-setting intervention closes both the gender and ethnic minority achievement gap. *Palgrave Communications*, DOI: 10.1057/palcomms.2015.14
- (10) Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American psychologist*, 57(9), 705.
- (11) Oyserman, D., Bybee, D., & Terry, K. (2006). Possible selves and academic outcomes: How and when possible selves impel action. *Journal of personality and social psychology*, 91(1), 188.
- (12) Pennebaker, J. W., Colder, M., & Sharp, L. K. (1990). Accelerating the coping process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 528 -537.?
- (13) Oyserman, D. (2008). Possible selves: Identity-based motivation and school success. In: Marsh, H., Craven, R. G., & McInerney, D. M. (Eds), *Self-Processes, Learning and Enabling Human Potential: Dynamic New Approaches* (pp. 269-288), Charlotte, NC: Information Age Publishing Inc.

## HO – paperpresentatie 66 – Het verband tussen de drie psychologische basisbehoeften en motivatie bij eerstejaars hbo-studenten

*Evelyn Meens, Fontys Hogescholen; Anouke Bakx, Radboud Universiteit; Jaap Denissen, Tilburg University*

Drie psychologische basisbehoeften / hoger onderwijs / motivatie / transitie

### Abstract

De transitie van het secundair naar het hoger onderwijs is een risico voor motivatie wanneer de nieuwe leeromgeving niet aansluit bij de drie psychologische basisbehoeften aan autonomie, verbondenheid en competentie. Het doel van deze studie was te onderzoeken hoe motivatie verandert tijdens deze transitie en hoe deze drie basisbehoeften met motivatie samenhangen. De 1,311 participanten (62.5% vrouw, *Mleeftijd* = 19.18, *SD* = 2.04) vulden zowel voor als 10 weken na de start van de studie een vragenlijst in. De basisbehoeften werden geoperationaliseerd aan de hand van vier indicatoren: tevredenheid met studiekeuze, sociale integratie, academische integratie en self-efficacy. Motivatie veranderde over het algemeen maar niet op dezelfde manier voor elke student. De vier indicatoren hadden allen een positief verband met motivatie.

### **Inleiding en theoretisch kader**

Een van de hoofden van uitval in het hoger onderwijs is een gebrek aan motivatie<sup>1</sup>. De transitie van het secundair onderwijs naar het hoger onderwijs kan een risico zijn voor motivatie, voornamelijk als de nieuwe leeromgeving niet aansluit bij de drie psychologische basisbehoeften (de behoefte aan autonomie, verbondenheid en competentie<sup>2</sup>). Daarom was het eerste doel om op basis van de Stage-environment theory<sup>3</sup> te onderzoeken hoe motivatie verandert tijdens de transitie van het secundair onderwijs naar het hoger onderwijs. Het tweede doel was te onderzoeken hoe de vervulling van de drie hierboven genoemde basisbehoeften verband hield met motivatie. Deze drie behoeften hebben we gemeten aan de hand van vier indicatoren: tevredenheid met de studiekeuze (autonomie), sociale integratie (verbondenheid), academische integratie (competentie), en zelfvertrouwen (competentie).

### **Onderzoeksvragen**

RQ1a. Welke motivatieprofielen kunnen worden geïdentificeerd voor en na de start van de studie?

RQ1b. Op welke manier veranderen studenten qua motivatieprofiel na de start van de studie?

RQ2. Hoe is het tegemoetkomen aan de drie basisbehoeften gerelateerd aan deze motivatieprofielen?

### **Methode**

De 1,311 participanten (62.5% vrouw, *Mleeftijd* = 19.18, *SD* = 2.04) vulden zowel voor als 10 weken na de start van de studie een vragenlijst in. Voor de analyses verrichtten we latente profiel analyses, configural frequency analyses en multinomiale logistische regressie analyses.

### **Resultaten en conclusies**

De scores op de verschillende typen motivatie resulteerden in drie motivatieprofielen zowel vóór als na aanvang van de studie; Motivatieprofielen met 1) hoge kwaliteit, 2) hoge kwantiteit, en 3) lage kwaliteit (RQ1a). Ongeveer 45% van de studenten bleef stabiel in hun kwaliteit van motivatie, terwijl de rest (55%) ofwel steeg ofwel daalde in hun kwaliteit van motivatie (RQ1b). Dus, motivatie veranderde over het algemeen, maar niet voor iedere student op dezelfde manier. Een overgang van het secundair onderwijs naar het hoger onderwijs is dus een risicofactor voor de motivatie van studenten. Wanneer de verandering van de studie-omgeving niet aansluit bij de behoefte van studenten naar autonomie, verbondenheid en competentie leidt dit tot een daling in motivatie. Studenten met een relatief hoge score op tevredenheid met de studiekeuze, sociale integratie, academische integratie en zelfvertrouwen na de eerste tien weken, hadden een hogere kwaliteit in



motivatie (d.w.z. voornamelijk autonome motivatie). Studenten die lager op deze vier indicatoren scoorden, vertoonden een lagere kwaliteit in motivatie, te weten voornamelijk extrinsieke vormen van motivatie (RQ2). De effecten waren het sterkst voor tevredenheid met de studiekeuze en academische integratie.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

We weten dat gebrek aan motivatie één van de meest voorkomende redenen van uitval is. Naar aanleiding van deze studie heeft het dus zin om na de eerste lesweken en tentamens te bekijken hoe studenten ervoor staan wat betreft hun tevredenheid met de studiekeuze, sociale en academische integratie, en het zelfvertrouwen, en bij ontoereikendheid hierop in te spelen door middel van coaching en interventies.

### **Aansluiting bij de divisie**

Dit onderzoek sluit aan bij het de divisie 'Hoger onderwijs', omdat het zich specifiek bezighoudt met de uitdagingen van grote uitval en het welzijn van studenten binnen het hoger onderwijs.

### **Referenties**

- 1) Van den Broek, A., Wartenbergh, F., Bendig-Jacobs, J., Braam C., & Nooij, J. (2015). Monitor beleidsmaatregelen. Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- 2) Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- 3) Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., Reuman, D., Flanagan, C., & Mac Iver, D. (1993). Development during adolescence: The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families. *American Psychologist*, 48(2), 90-101.

## HO – paperpresentatie 67 – De invloed van identiteit en motivatie op studiesucces in het HO

*Evelyn Meens, Fontys Hogescholen; Anouke Bakx, Radboud Universiteit; Theo Klimstra, Jaap Denissen, Tilburg University*

Hoger onderwijs / identiteit / motivatie / studiesucces

### Abstract

Twee hoofdredenen van uitval in het hoger onderwijs zijn het maken van een verkeerde studiekeuze en gebrek aan motivatie. Deze studie had als doel om te onderzoeken of identiteitsvorming (in de vorm van het maken van keuzes) en motivatie van invloed waren op studiesucces in het eerste studiejaar. Onderzocht werd of identiteitsvorming en motivatie apart van elkaar studiesucces beïnvloedden, of deze twee concepten gecombineerd konden worden in motivatie-identiteitsprofielen en of deze profielen ook studiesucces konden voorspellen. Resultaten gaven aan dat motivatie studiesucces voorspelde, maar identiteitsvorming nauwelijks. Verder werden er vijf gecombineerde motivatie-identiteitsprofielen gevonden, waarbij een patroon werd gevonden in de mate van identiteitsvorming en het type motivatie. Deze gecombineerde profielen waren tevens van invloed op studiesucces.

### **Inleiding en theoretisch kader**

Twee hoofdredenen van uitval zijn het maken van een verkeerde studiekeuze en gebrek aan motivatie<sup>1</sup>. Deze studie had als doel te onderzoeken of identiteitsvorming en motivatie van invloed waren op studiesucces in het eerste jaar. We ontleenden kennis vanuit de Self-Determination theorie<sup>2</sup> en de in identiteitstheorie<sup>3</sup>.

### **Onderzoeksvragen**

RQ1. Welk verband bestaat er tussen identiteitsvorming en studiesucces?

RQ2. Welk verband bestaat er tussen motivatie en studiesucces?

RQ3. Kunnen er betekenisvolle motivatie-identiteitsprofielen worden geïdentificeerd?

RQ4. Welk verband bestaat er tussen deze motivatie-identiteitsprofielen en studiesucces?

### **Methode**

Participanten ( $N = 8,723$ , 47.1% vrouw,  $M_{leeftijd} = 19.64$ ,  $SD = 1.95$ ) waren verdeeld over vier studiesuccesgroepen (de afhankelijke variabele). De onafhankelijke variabelen, vijf identiteitsdimensies en vijf typen motivatie werden gemeten met vragenlijsten. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen gebruikten we zowel een variabel-gecentreerde als persoons-gecentreerde benadering. Voor de eerste benadering hebben we multinomiale logistische regressies analyses gedaan, voor de tweede waren dat Latent Profile Analyses gevolgd door chi-squared testen.

### **Resultaten en conclusies**

Slechts twee identiteitsdimensies hielden verband met studiesucces. Immers, studenten hadden een grotere kans om tot de groep van succesvolle blijvers dan bij de onsuccesvolle drop-outs te horen wanneer ze meer diepte-exploratie vertoonden en minder rumineerden. Echter, identiteitsprofielen hielden geen verband met studiesucces (RQ1).

Zowel motivatie-dimensies als motivatieprofielen hielden positief verband met studiesucces (RQ2). Studenten hadden een grotere kans om tot de groep van succesvolle blijvers dan bij de onsuccesvolle drop-outs te horen wanneer ze meer autonome motivatie en minder amotivatie vertoonden. Daarnaast hadden de motivatieprofielen met een hoge kwaliteit aan motivatie (voornamelijk autonome motivatie) een positief verband met studiesucces.

Met betrekking tot RQ3 vonden we een samenhang van identiteitsvorming en motivatie resulterend in vijf gecombineerde motivatie-identiteitsprofielen. Deze motivatie-identiteitsprofielen voorspelden studiesucces significant maar niet beter dan de motivatieprofielen (RQ4).

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Opvallend is dat aankomende studenten die minder aan identiteitsvorming hebben gedaan, tevens de studenten zijn die vanuit extrinsieke redenen of zonder specifieke motieven aan een opleiding beginnen. Met deze wetenschap kunnen ouders, decanen op middelbare scholen, en 'intakers' in het hoger (beroeps)onderwijs deze risicogroep ondersteunen door ze te stimuleren deel te nemen aan open dagen, proefstudeerdagen of meeloopdagen, om op basis daarvan aan identiteitsvorming te werken.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Dit onderzoek sluit aan bij de divisie 'Hoger onderwijs', omdat het zich specifiek bezighoudt met de uitdagingen van grote uitval en het matchen van studenten binnen het hoger onderwijs.

### **Referenties**

- 1) Van den Broek, A., Wartenbergh, F., Bendig-Jacobs, J., Braam C., & Nooij, J. (2015). Monitor beleidsmaatregelen. Onderzoek in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- 2) Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- 3) Luyckx, K., Goossens, L., Soenens, B., & Beyers, W. (2006). Unpacking commitment and exploration: Preliminary validation of an integrative model of late adolescent identity formation. *Journal of Adolescence*, 29(3), 361-378.

## L&I – paperpresentatie 49 – Ontwerprichtlijnen voor tussentijdse toetsen vanuit de geheugenpsychologie

Kim Dirkx, Desiree Joosten-ten Brinke, Gino Camp, Open Universiteit - Welten-instituut

Ontwerpen / retrieval practice / spacing / tussentijdse toetsen

### Abstract

Het testing-effect houdt in dat het tussentijds ophalen van informatie door middel van toetsen meer bijdraagt aan het onthouden van geoefende informatie in vergelijking met het herbestuderen van die informatie. Uit onderzoek naar dit fenomeen is bekend dat onder andere de toetsvorm, het aantal tussentijdse toetsen en de spreiding van de tijd tussen toetsen invloed heeft op de omvang van het leereffect. De resultaten uit deze vooral cognitief-psychologische onderzoeken bieden mogelijkheden om de efficiëntie van tussentijdse toetsen in het onderwijs te vergroten. In een omvangrijke systematische literatuurstudie (n=99 studies) zijn richtlijnen gehaald voor verschillende aspecten van het ontwerp van tussentijdse toetsen. Tijdens de ORD zullen de resultaten van de literatuurstudie gepresenteerd worden en handvaten geven worden voor de onderwijspraktijk.

### **Inleiding, onderzoeksdoel, context**

Tussentijdse toetsen worden vaak ingezet in het onderwijs om leerlingen of studenten te stimuleren om te leren en te informeren over de mate van beheersing van de leerstof. Voor docenten is echter vaak onduidelijk uit wat voor type vragen een dergelijke toets moeten bestaan en hoeveel tijd er idealiter tussen toetsen zou moeten zitten. Middels dit onderzoek geven we wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen voor tussentijdse toetsen in het onderwijs. We hopen zo bij te dragen aan effectief en efficiënt gebruik van tussentijdse toetsen in het onderwijs.

### **Theoretisch kader en onderzoeksvraag**

In de geheugenpsychologie is er veel onderzoek gedaan naar het effect het tussentijds oefenen op leren. Oefening door *het ophalen van informatie* leidt tot beter onthouden van geoefende informatie vergeleken met herbestuderen (i.e., *testing-effect*). Daarnaast is gespreid oefenen beter dan kort na elkaar oefenen (i.e., *spacing-effect*). Interessant is dat het type oefening en de spreiding tussen de oefeningen die ten grondslag liggen aan het *testing-effect* en het *spacing-effect* zeer nauw aansluiten bij vragen rondom tussentijdse toetsen in het onderwijs. Echter, onderzoek waarin deze twee niches in samenhang met elkaar zijn onderzocht ontbreekt.

De centrale onderzoeksvraag voor deze review studie was dan ook: Op welke manier dragen principes van *testing en spacing* bij aan het effectief ontwerpen en inzetten van tussentijdse toetsen in de onderwijspraktijk?

### **Methode**

Tussen maart en juli 2018 is een systematische literatuurstudie uitgevoerd in Web of Science en Ebsco Host gebruikmakend van de zoektermen in Tabel 1 (en hun Nederlandse synoniemen).

De zoektermen leverden 405 unieke zoekresultaten op. In drie stappen (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & PRISMA group, 2009) is dit aantal teruggebracht tot 65 artikelen. Via de sneeuwbalmethode zijn hier 34 artikelen aan toegevoegd, resulterend in 99 bruikbare artikelen die voldeden aan de gestelde criteria (zie Tabel 2).

Deze artikelen zijn geanalyseerd met het analysekader in Figuur 1 dat afgeleid is van van der Vleuten en Driessen (2000). Daarnaast werd de kwaliteit van de artikelen beschreven (bijv. de kwaliteit van de gebruikte onderzoeksmethode).

Tabel 1 Gebruikte zoektermen

Retrieval practice	Formative testing	Guidelines
("retrieval practice" OR "distributed practice" OR "spaced practice" OR "test* effect" OR "spacing effect" OR "practice test*" OR "flashcards" OR "test- enhanced learning" OR "self- testing" OR "spaced retrieval" OR "quizzing" OR "spaced repetition" OR "spaced review")	("evaluation" OR "test*" OR "assessment") AND ("formative" OR "learning" OR "Afl")	("guideline*" OR "implication*") AND ("design" OR "practice*" OR "education*" OR "study" OR "classroom" OR "instruction")

Tabel 2 Inclusiecriteria

1.	De formatieve activiteit betreft een fysieke of digitale toets met open of gesloten vragen met of zonder feedback
2.	Het artikel moet gepubliceerd zijn in een peer-reviewed academisch tijdschrift
4.	Het artikel is gepubliceerd tussen 2009 en 2018
5.	Het onderzoek is uitgevoerd in PO, VO, MBO of HO
6.	Het artikel is Nederlandstalig of Engelstalig
7.	Het onderzoek is uitgevoerd bij een normale populatie (geen leerproblemen/ beperkingen)
8.	De artikelen geven een onderbouwd antwoord op één of meer van de vragen uit het analysekader (zie verderop)
9.	Er is voldoende informatie opgenomen over de condities waarbinnen de toetsen zijn afgenomen.



Figuur 1 Analyse kader gebaseerd op van der Vleuten en Driessen (2000)

### **Resultaten en conclusie**

Vanuit de literatuur over *het testing en spacing-effect* kunnen concrete richtlijnen geformuleerd worden voor het ontwerpen van tussentijdse toetsen. Zo hebben we bijvoorbeeld gevonden dat een mix aan toetsvormen (bijv. meerkeuze en open vragen) grotere effecten heeft dan kiezen voor één toetsvorm. Daarnaast heeft het herhaaldelijk toetsen van dezelfde leerstof weinig zin omdat het leereffect van een tweede of derde tussentijdse toets over dezelfde stof vrij klein is. Tenslotte is feedback een essentieel aspect bij tussentijds toetsen. Een compleet overzicht van de resultaten zal worden gepresenteerd worden tijdens de ORD.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De reviewstudie biedt een nieuwe theoretische achtergrond om de effecten van tussentijdse toetsen te duiden en te interpreteren en geeft daarnaast concrete praktische handvatten voor het ontwerpen van tussentijdse toetsen voor het onderwijs.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

De vraagstelling van deze reviewstudie heeft betrekking op het effect van toetsen op het leren. Formatief toetsen is een leer- en instructiestrategie die en sluit daarbij aan bij de divisie Leren en Instructie.

## L&I – paperpresentatie 132 – De ontwikkeling van complexe vaardigheden door middel van de Viewbrics-app

*Kevin Ackermans, Ellen Rusman, Rob Nadolski, Marcus Specht, Saskia Brand-Gruwel, Open Universiteit*

Formatieve assessment / multimedia / video-beoordelingsrubrieken / viewbrics

### Abstract

Voor leerlingen in de onderbouw van het VWO kan het moeilijk zijn om een beeld te vormen bij een complexe vaardigheid aan de hand van een tekstuele analytische rubriek. Het Viewbrics project biedt door middel van de formatieve assessment (FA) ondersteunende Viewbrics-app video-beoordelingsrubrieken met verwerkingsvragen (VER) aan. De resultaten laten zien dat leerlingen in de VER conditie rijkere mentale modellen ontwikkelden voor alle drie de vaardigheden in vergelijking met beide andere groepen (H2). Bovendien ontwikkelden leerlingen in de TR conditie rijkere mentale modellen voor samenwerking en informatievaardigheden in vergelijking met de controlegroep (H1). Voor presenteren vonden wij geen significant onderscheid tussen de TR groep en de controle groep voor de mentale modellen.

Voor leerlingen in de onderbouw van het VWO kan het moeilijk zijn om een beeld te vormen bij een complexe vaardigheid aan de hand van een tekstuele analytische rubriek. Het Viewbrics project biedt door middel van de formatieve assessment (FA) ondersteunende Viewbrics-app video-beoordelingsrubrieken met verwerkingsvragen (VER) aan. Voor de complexe vaardigheden van presenteren, samenwerken en informatievaardigheden hebben we de volgende onderzoeksvraag gesteld: Worden mentale modellen rijker door de Viewbrics-app? We verwachten dat zowel VER- als TR-groepen rijkere mentale modellen ontwikkelen voor alle drie de complexe vaardigheden ten opzichte van de controle groep (H1). Tevens nemen we aan dat de VER-groep rijkere mentale modellen ontwikkelt voor alle drie de complexe vaardigheden ten opzichte van de TR-groep (H2).

De deelnemende participanten waren leerlingen (n = 153) uit zes bestaande klassen van twee Nederlandse scholen voor voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (80 vrouwen, 73 mannen, M = 12.48 jaar, SD = 0.53, 12-13 jaar). Het onderzoek had drie groepen (VER, TR, controle) en volgde de leerling gedurende drie momenten (T1 = 0 weken, T2 = 12 weken, T3 = 24 weken). Wij evalueerden het effect van de VER en TR app op de groei van de mentale modellen voor complexe vaardigheden. De experiment groepen gebruikten de VER of TR versie van de FA ondersteunende Viewbrics-app. De controlegroep gebruikte de assessment van het standaardcurriculum en ontbeerde de Viewbrics-app. Het standaard curriculum van alle groepen bevatte twee uur projectmatig onderwijs per week. Hierin werden presenteren, informatievaardigheden en samenwerken beoordeeld door de docent. De controlegroep handhaafde het standaardcurriculum. De VER- en TR-groepen kregen de Viewbrics-app naast het standaardcurriculum.

De kwaliteit van het mentale model werd gemeten door Van Beek-Sweep's (2018) scoringsinstrument toe te passen op 1377 concept maps gemaakt door 153 leerlingen op T1, T2 en T3. De resultaten werden geanalyseerd middels een Bayesiaans multivariate multilevel model in het R pakket BRMS (Bürkner, 2017; Carpenter et al., 2017). Bij informatievaardigheden vonden we bij de controle groep een mentale model score van 3.87 punten (mediaan van de posterieure distributie), de TR groep scoorde 4.67 punten boven de controleconditie en de VER groep scoorde 11.88 punten boven de controle conditie. Bij samenwerken vonden we bij de controle groep een mentale modelscore van 8.88 punten (mediaan van de posterieure distributie), de TR groep scoorde 6.74 punten boven de controleconditie en de VER groep scoorde 10.42 punten boven de controle conditie. Bij presentatie vonden we bij de controle groep een mentale modelscore van 14.12 punten (mediaan van de posterieure distributie), de TR groep scoorde 0.11 punten boven de controleconditie en de VER groep scoorde 11.52 punten boven de controleconditie.



De resultaten laten zien dat leerlingen in de VER conditie rijkere mentale modellen ontwikkelden voor alle drie de vaardigheden in vergelijking met beide andere groepen (H2). Bovendien ontwikkelden leerlingen in de TR conditie rijkere mentale modellen voor samenwerking en informativaardigheden in vergelijking met de controlegroep (H1). Voor presenteren vonden wij geen significant onderscheid tussen de TR groep en de controle groep voor de mentale modellen.

Analyseren Voorbereiden Beoordelen Leeractiviteiten

**Vaardigheid**

Informatie vaardigheden

Definieert/bepaalt grenzen

**Zoekt**

Bepaalt zoekwoorden

Combineert zoekwoorden

Zoekt efficiënt

Beoordeelt zoekresultaten

Bewaart informatie

Scant informatie/ verwerkt/ ...

Evalueert

Je bekijkt zelf de zoekresultaten en beoordeelt ze op betrouwbaarheid. Je kiest niet automatisch voor de bovenste websites en je let op dingen als taal, datum, eigenaar en eventuele sponsor van de website.

Analyseren Voorbereiden Beoordelen Leeractiviteiten

**Vaardigheid**

Informatie vaardigheden

Definieert/bepaalt grenzen

**Zoekt**

Bepaalt zoekwoorden

Combineert zoekwoorden

Zoekt efficiënt

Beoordeelt zoekresultaten

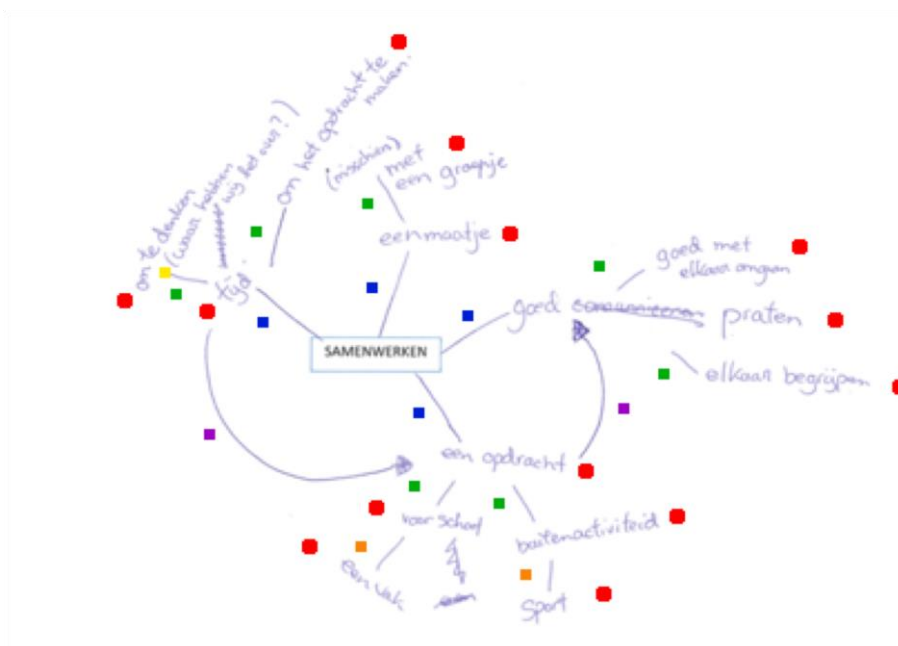
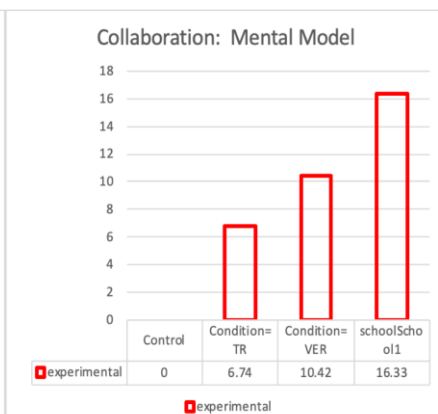
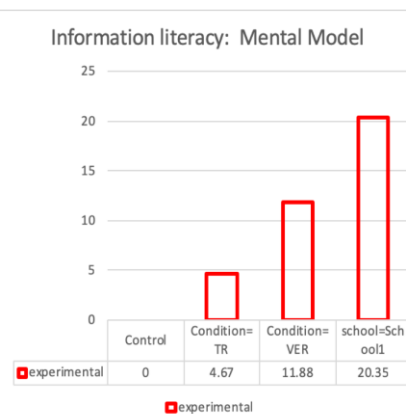
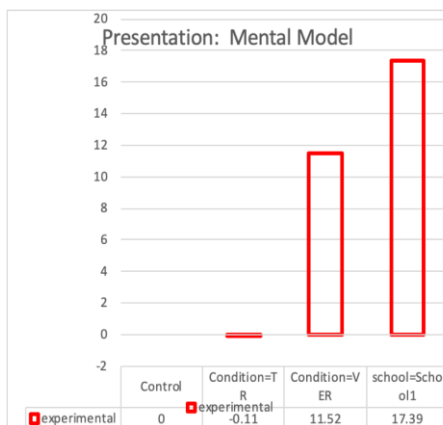
Bewaart informatie

Scant informatie/ verwerkt/ ...

Evalueert

Bekijk volledige video

Je bekijkt zelf de zoekresultaten en beoordeelt ze op betrouwbaarheid. Je kiest niet automatisch voor de bovenste websites en je let op dingen als taal, datum, eigenaar en eventuele sponsor van de website.



## L&I – symposium 164 – Reduceren van langdurig zitten in het onderwijs: Is staand onderwijs een oplossing?

*Jérôme Gijssels, Open Universiteit, Hans Savelberg, Maastricht University; Renate de Groot, Open Universiteit*

Cognitie / gezondheid / langdurig zitten / leerprestaties

### Abstract

In dit symposium wordt dieper ingegaan op de bijdrage van sta-bureaus aan het gedrag van leerlingen/studenten in de klas, hun schoolprestaties, samenwerking en cognitieve prestaties en de effecten van sta-bureaus op de fysieke gezondheid als gevolg van het reduceren van langdurig zitten. Er wordt stil gestaan bij de huidige stand van zaken in de wetenschap en tevens worden de bevindingen uit drie projecten besproken met de zaal. Het symposium wordt afgesloten met een kritische reflectie en interactieve discussie.

### **De doelstellingen van de sessie**

In deze sessie zal de actuele stand van zaken worden gedeeld van drie projecten waarin staand onderwijs in diverse onderwijsvormen wordt onderzocht. Daarbij is het doel het publiek te informeren over nieuwe kennis rondom de effecten van staand onderwijs op uitkomsten zoals gedrag van leerlingen/studenten in de klas, creativiteit, cognitief presteren, leerprestaties en andere maten. Daarnaast is het doel om samen met de zaal, onder leiding van de referent, de discussie aan te gaan over de gepresenteerde bevindingen, de implicaties hiervan en mogelijke toekomstige onderzoeksrichtingen te bespreken.

### **Een overzicht van de presentatie**

Tijdens het symposium zal worden ingegaan op de bevindingen uit drie projecten. Allereerst zullen bevindingen vanuit de Stand Out in Class Studie gepresenteerd worden, welke uitgevoerd is aan de University of Loughborough in het Verenigd Koninkrijk. Binnen deze studie zijn de effecten van een langdurige sta-bureau interventie in het primair onderwijs onderzocht waarbij gekeken is naar gedrag van leerlingen in de klas, leerprestaties en cognitief presteren. Vervolgens zullen bevindingen besproken worden van drie deelstudies uit het project PHIT2LEARN, waarin onderzoek wordt gedaan naar de effecten van staan in het middelbaar beroepsonderwijs, van de Open Universiteit. Hierbij is onder andere onderzocht in hoeverre staan directe effecten heeft op cognitief presteren en creativiteit ten opzichte van zitten. Tot slot zal vanuit de Universiteit Maastricht het project besproken worden waarin onderzoek gedaan wordt naar het effect van sta-bureaus in het probleemgestuurd onderwijs (PGO) op diverse uitkomsten waaronder leren en samenwerking.

### **De wetenschappelijke betekenis**

Het onderzoek rondom sta-bureaus is een relatief nieuw onderzoeksgebied. Bevindingen uit de eerste review studies laten zien dat sta-bureaus leiden tot een reductie van de tijd die zittend wordt doorgebracht tijdens schooltijd. Dit gaat gepaard met een toename in energieverbruik. Daarnaast lijkt het gedrag van leerlingen in de klas te verbeteren volgens anekdotisch bewijs van studenten en leerkrachten. Er nog geen duidelijkheid over de invloed van sta-bureaus op schoolprestaties (Hinckson et al., 2016; Minges et al., 2016; Sherry, Pearson, & Clemes, 2016). Aanbevelingen uit deze drie reviews zijn betere onderzoekskwaliteit en het evalueren van de impact van sta-bureaus op het gedrag van leerlingen in de klas, leerprestaties en cognitief presteren. Het invoeren van sta-bureaus in de klas biedt mogelijk perspectief ten aanzien van het verbeteren van de hierboven genoemde uitkomsten. Verder verbetert het gebruik van sta-bureaus mogelijk ook de algehele fysieke gezondheid van studenten (Duvivier et al., 2013, 2017).

## **De structuur van de sessie**

De sessie zal starten met een korte introductie van het thema door de voorzitter, dr. Jérôme Gijssels (Open Universiteit), waarna hij tijdens de eerste presentatie zal ingaan op de bevindingen rondom het gebruik van sta-bureaus in de klas in het primair onderwijs. Vervolgens zal de prof. dr. Renate de Groot (Open Universiteit) dieper ingaan op bevindingen uit het middelbaar beroepsonderwijs. Tot slot zal prof. dr. Hans Savelberg (Universiteit Maastricht) de resultaten vanuit het universitair onderwijs bespreken. Daarop volgt een kritische reflectie en interactieve discussie met het publiek, geleid door dr. Olga Firssova (Open Universiteit).

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Stand Out in Class: De impact van sta-bureaus op onderwijs-gerelateerde uitkomsten**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Onderzoek suggereert dat de introductie van sta-bureaus in het primair onderwijs een positief effect kan hebben op de leerresultaten. Deze bevindingen zijn echter vooral anekdotisch en de schoolprestaties zijn nog niet onderzocht (Hinckson et al., 2016; Minges et al., 2016; Sherry et al., 2016).

### **Theoretisch kader**

Recent onderzoek geeft een aantal aanwijzingen dat het verminderen van langdurig zitten, zelfs door simpelweg te gaan staan, de academische betrokkenheid en het gedrag in de klas verbetert, wat op zijn beurt de schoolprestaties zou kunnen verbeteren. Het onderzoek op dit gebied bevindt zich echter in een vroeg stadium en de effecten van het gebruik van sta-bureaus op de schoolprestaties zijn onbekend.

### **Onderzoeksvraag/vragen**

Wat is het effect van een sta-bureau-interventie op schoolprestaties, gedrag van leerlingen in de klas en hun cognitieve prestaties in het primair onderwijs?

### **Methode van onderzoek**

Een gerandomiseerde gecontroleerde studie (RCT) met een pre-post ontwerp werd uitgevoerd op 8 scholen over een periode van 4,5 maand met 176 basisschoolkinderen (in de leeftijd van 9 - 10 jaar) die aan het onderzoek deelnamen. In elk interventielokaal werden zes sta-bureaus geïnstalleerd (n = 4) en de leerkrachten rouleerden de kinderen om er zeker van te zijn dat alle kinderen gemiddeld één uur/dag aan de bureaus werden blootgesteld. De schoolprestaties werden gemeten als verandering in het voldoen aan de verwachtingen van de leerkrachten voor de vakken Wiskunde, Lezen en Schrijven. Het gedrag in de klas werd gemeten aan de hand van de gevalideerde Strengths and Difficulties Questionnaire. Cognitieve prestaties werden gemeten met behulp van objectieve cognitieve tests voor aandacht, inhibitie en werkgeheugen.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Er werd een gunstig effect op de schoolprestaties aangetoond voor het lezen. Het gedrag in de klaslokalen werd positief beïnvloed door de interventie omdat de kinderen in de interventieklassen minder totale moeilijkheden vertoonden, en met name minder gedragsproblemen en meer prosociaal gedrag. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen groepen voor cognitieve prestaties.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Deze resultaten geven aan dat sta-bureaus een positief effect hebben op het lezen en het gedrag in de klas en geen nadelige effecten hebben op de cognitieve prestaties van kinderen. Voor de onderwijspraktijk geven deze resultaten aan dat naast de bekende voordelen voor de gezondheid, de sta-bureaus een gemakkelijke en niet-verstorende oplossing bieden om het gedrag van kinderen en schoolprestaties mogelijk te verbeteren. Deze bevindingen moeten worden bevestigd in grotere RCT's.

## **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Onwijs Onderwijs gaat niet enkel om het onderwijs dat een lerende (kind/adolescent/volwassene) ontvangt en de instructie en materiaal dat hierbij hoort. Onwijs Onderwijs gaat ook om aansluiting bij de fysieke behoefte. Het zou Onwijs zijn wanneer onderwijsvernieuwing een positieve impact zou hebben op niet enkel het gedrag van leerlingen in de klas en hun prestaties, maar ook hun fysieke gesteldheid. En dat zonder dat daar extra leerkrachten of een hogere onderwijsbelasting voor vereist is. Dat is pas Onwijs Onderwijs!

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): PHIT2LEARN: Beweeginterventies om leren in het MBO te vergroten**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Naast gezondheidseffecten zijn er aanwijzingen dat verhoging van de lichamelijke activiteit voordelen oplevert voor executieve functies en schoolprestaties (de Greeff, 2018; Singh et al., 2018). Onderzoek hiernaar in het MBO ontbreekt.

### **Theoretisch kader**

Juist MBO-leerlingen zouden baat kunnen hebben bij meer beweging, omdat bij het relatief lage opleidingsniveau en de laagste sociaal economische klasse het grootste cognitieve voordeel verwacht kan worden; de leeftijdsgroep gevoelig is voor interventies omdat de prefrontale cortex nog volop in ontwikkeling is; onderzoek laat zien dat MBO-leerlingen over het algemeen een laag lichamenlijk activiteitsniveau hebben.

### **Onderzoeksvraag/vragen**

In PHIT2LEARN worden met meerdere deelstudies de volgende onderzoeksvragen onderzocht: Wat is het verband tussen objectief gemeten lichamelijke activiteit en zitgedrag aan de ene kant en de executieve functies en schoolprestaties van studenten in het MBO aan de andere kant? Wat is het acute effect van staand onderwijs op de executieve functies? Wat is het acute effect van staand onderwijs op creativiteit?

### **Methode**

Studie 1 had een cross-sectioneel design, waarin 93 MBO studenten participeerden van verschillende sectoren t.w. economie, sport en veiligheid en gezondheid. Een beweegsensor (ActivPAL) werd gedurende 1 week, 24 uur per dag gedragen om het zitgedrag, het sta-gedrag en de hoeveelheid lichamenlijke activiteit in beeld te brengen. Executieve functies werden gemeten met de hieronder genoemde cognitieve tests. Studie 2 en 3 bestonden beide uit een gerandomiseerd cross-over design. Op baseline en na de interventie vonden de cognitieve tests (Color Shape Test; Letter-Memory Test) of de creativiteitstests (Guilford Alternate Uses Test; Compound Remote Associates Test) plaats. Interventie bestond uit 50 minuten staand onderwijs, terwijl de studenten in de controleconditie zittend les kregen.

### **Resultaten**

In studie 1 werden duidelijke verschillen in beweegpatronen en zitgedrag in studenten van verschillende sectoren gevonden. Studenten in de sector sport en veiligheid vertoonden significant minder zitgedrag met respectievelijk gemiddeld 103.8 en 71.3 minuten minder per dag dan studenten gezondheid ( $p < .001$ ). Geen van de beweeguitkomstmaten vertoonden significante associaties met enige van de executieve uitkomstmaten. Resultaten van studie 2 toonden geen acuut effect aan van staand onderwijs op de executieve functies ( $p > .05$ ). Resultaten van studie 3 (creativiteit) zijn in juni 2019 beschikbaar.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Geen associatie is gevonden tussen beweging en/of zitgedrag en executieve functies. Er waren wel duidelijke verschillen in de hoeveelheid beweeggedrag zichtbaar tussen de verschillende sectoren. Een eenmalige sta-interventie bestaande uit een lesuur staand onderwijs had geen acuut effect op de executieve functies. Ondanks dat een duidelijke associatie met executieve functies niet is aangetoond, heeft meer beweeggedrag wel gezondheidseffecten laten zien, waardoor het nog steeds de aanbeveling is om vooral in te zetten op meer beweging, ook in het MBO.

### **Aansluiting bij het congressthema**

Wat is er nou mooier dan wanneer we door staand onderwijs onze studenten gezonder kunnen maken, het onderwijs inspirerender, de studenten gemotiveerder en dat dit alles ook nog zou leiden tot betere prestaties. Onwijs-onderwijs, onwijs-gaaf!

### **Individuele bijdrage 3 (symposium): Beïnvloedt staan de groepsdynamiek van onderwijsgroepsbijeenkomsten en leidt dat tot dieper leren en betere leerprestaties in het academisch onderwijs?**

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Enkele jaren geleden is gestart met het gebruik van statafels in onderwijsgroepen bij de Universiteit Maastricht (UM). De eerste try-outs lieten zien dat studenten na een eerste aarzeling enthousiast werden over de staande onderwijsgroepen en gaf de docenten de indruk dat de groepsdynamiek en leereffecten positief beïnvloed werden.

#### **Theoretisch kader**

In de specifieke situatie van Probleem Gestuurd Onderwijs, zoals dat aan de UM wordt vormgegeven, gaat het niet alleen om individuele leerprestaties, maar is ook samenwerken en samen leren in een onderwijsgroep een belangrijk aspect. Recent, experimenteel onderzoek laat zien dat studenten die staan tijdens uitvoeren van groepsopdrachten alerter waren en meer geneigd waren om kennis te delen dan studenten die de opdrachten zittend uitvoerden (Knight & Baer, 2014). Verder bleek dat de creativiteit van studenten toenam wanneer ze gingen staan (Oppezzo & Schwartz, 2014).

#### **Onderzoeksvraag/vragen**

Wat is het effect van staan tijdens een onderwijsgroepsbijeenkomst op de groepsdynamiek en daarmee op de diepte van het leerproces en uiteindelijk op leeruitkomsten?

#### **Methode van onderzoek**

Gedurende een 8 weken durend blok, namen 96 eerstejaars studenten *Biomedical Sciences* deel aan een gerandomiseerd, gecontroleerd, longitudinaal veldonderzoek. Elke onderwijsgroep bestond uit twaalf studenten. De studenten van vier 'zittende' onderwijsgroepen zaten; de studenten in de 'staande' groepen stonden. Om effecten van staan vs. zitten op groepsdynamica te meten werden tijdens vier onderwijsgroepsbijeenkomsten de dialogen in de onderwijsgroepen opgenomen en geanalyseerd. Ook werd het groepsproces m.b.v. vragenlijsten geanalyseerd. De diepgang van het leerproces werd in kaart gebracht door studenten rond twee van de 13 taken die in het blok aan de orde kwamen conceptmaps over de betreffende taak te laten maken. De bloktoetscijfers fungeerden als maat voor het uiteindelijke leereffect. Om na te gaan in hoeverre staan tijdens onderwijsgroepsbijeenkomsten het normale beweeggedrag beïnvloedde, droegen de studenten twee maal één week gedurende 24 uur/dag een activiteitenmonitor.

#### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Het al dan niet staan tijdens de onderwijsgroepsbijeenkomsten had geen invloed op de aanwezigheid van studenten en op de mate waarin ze positieve of negatieve gevoelens bij het onderwijs hadden. Ook de bloktoetscijfers verschilden niet-significant tussen de groepen, het

gemiddelde blokcijfer was een 6.1. Analyses van de gesprekken tijdens de bijeenkomsten en de diepgang van het leren gemeten met behulp van conceptmaps zullen tijdens het congres gepresenteerd worden.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Deze studie zal laten zien in welke mate staan tijdens onderwijssituaties een effect heeft op groepsdynamica en via die weg leren positief kan beïnvloeden. Eerder onderzoek heeft laten zien dat het regelmatig onderbreken van zitgedrag positieve effecten op gezondheidssuitkomsten heeft (Duvivier et al., 2013). De tot nu toe geanalyseerde data laten zien dat dergelijke positieve gezondheidseffecten bereikt kunnen worden zonder dat dat toetsresultaten negatief beïnvloedt.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Onwijs zou het zijn wanneer staand onderwijs zoveel teweeg zou brengen.

### **Referenties**

- de Greeff, J. W., Bosker, R. J., Oosterlaan, J., Visscher, C., & Hartman, E. (2018). Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: A meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(5), 501-507. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.09.595>
- Duvivier, B. M. F. M., Schaper, N. C., Bremers, M., van Crombrugge, G., Menheere, P., Kars, M., & Savelberg, H. H. C. M. (2013). Minimal intensity physical activity (standing and walking) of longer duration improves insulin action and plasma lipids more than shorter periods of moderate to vigorous exercise (cycling) in sedentary subjects when energy expenditure is comparable. *PloS One*, 8(2), e55542. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055542>
- Duvivier, B. M. F. M., Schaper, N. C., Koster, A., van Kan, L., Peters, H. P. F., Adam, J. J., ... Savelberg, H. H. C. M. (2017). Benefits of substituting sitting with standing and walking in free-living conditions for cardiometabolic risk markers, cognition and mood in overweight adults. *Frontiers in Physiology*, 8(JUN), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fphys.2017.00353>
- Hinckson, E., Salmon, J., Benden, M., Clemes, S. A., Sudholz, B., Barber, S. E., ... Ridgers, N. D. (2016). Standing classrooms: Research and lessons learned from around the world. *Sports Medicine*, 46(7), 977-987. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0436-2>
- Knight, A. P., & Baer, M. (2014). Get Up, Stand Up: The effects of a non-sedentary workspace on information elaboration and group performance. *Social Psychological and Personality Science*, 5(8), 910-917. <https://doi.org/10.1177/1948550614538463>
- Minges, K. E., Chao, A. M., Irwin, M. L., Owen, N., Park, C., Whittemore, R., & Salmon, J. (2016). Classroom standing desks and sedentary behavior: A systematic review. *Pediatrics*, 137(2), e20153087. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-3087>
- Oppezzo, M., & Schwartz, D. L. (2014). Give your ideas some legs: The positive effect of walking on creative thinking. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 40(4), 1142-1152. <https://doi.org/10.1037/a0036577>
- Sherry, A. P., Pearson, N., & Clemes, S. A. (2016). The effects of standing desks within the school classroom: A systematic review. *Preventive Medicine Reports*, 3, 338-347. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.03.016>
- Singh, A. S., Saliasi, E., van den Berg, V., Uijtdewilligen, L., de Groot, R. H. M., Jolles, J., ... Chinapaw, M. J. M. (2018). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: A novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British Journal of Sports Medicine*, bjsports-2017-098136. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098136>



## L&I – paperpresentatie 264 – Coverage of syllabus concepts in students' written productions: An asymmetric approach

*Erick Velazquez, University of Potsdam; Sylvie Ratté, ÉTS LiNCS / University of Potsdam / Open Universiteit; Frank de Jong, Open Universiteit*

Asymmetric similarity / concepts coverage / educational text mining / learning analytics

### Abstract

In education, teachers often oversee numerous students. A complicate task of monitoring each student's comprehension. Learning analytics offers teachers a support. However, most tools lean on Probabilistic/Frequency-Based Approaches, which do not allow efficient semantic analysis. Since each individual student has his own way of explaining a concept, effective semantic analysis is imperative to link such explanations to a single concept.

Natural Language Processing based techniques, integrates semantic aspects into analysis. We used an asymmetric coverage measure combining lexical and semantic information with cognitive principles. And evaluated the coverage of syllabus terminology in student's written dissertations by implementing linguistic and cognitive knowledge.

Teachers suggested that our approach could be used to provide a quick overview of student's ability to build concepts.

Over the last decade, Learning Analytics (LA) has emerged as a means to quantitatively analyze the "learning" process. Mostly, LA focuses on frequencies of participations, contributions, number of references, etc. (De Jong, 2015; Gibson and de Freitas, 2016). LA mostly uses Probabilistic/Frequency-Based Approaches (PFBA), and does not include any linguistic configuration that reflects human language. Most often, PFBA use only lexical information, and cannot capture semantic relations such as synonymy, antonymy, etc. This could be problematic when analyzing student documents because students tend to use different vocabularies in explaining their understanding of new concepts.

With recent advances in Natural Language Processing (NLP) techniques, it is now possible to incorporate new models within LA to study the development of new concepts by students in the context of knowledge building approaches. Recent works on the analysis of learners' dialogues in Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) platforms have shown that various linguistic and cognitive phenomena are involved in learning processes (Dascalu et al, 2015; Chen et al, 2014; Jain et al, 2014; Zheng et al, 2015; Scheihing et al, 2016).

The goal is to include cognitive and linguistic knowledge into a LA study that explore the coverage of concepts in students' textual productions. This exploration used a similarity text approach. This research is an extension of the work by Velazquez et al (2016). The dataset is divided into two parts: the first corresponds to the student's data set, which is composed of four papers covering the assessment of a class. The student's papers are included in the formal student assessments. The second part corresponds to the syllabus data set, which contains 14 texts encompassing papers, book chapters, and entire books. These texts are initially divided into short sections, and each section is then compared to the student's dissertations using a coverage measure. An analysis is performed based on the asymmetric coverage coefficient from Velazquez et al (2016) that implements, for its process, lexical and semantic information. Finally, a paragraph-to-document alignment is performed based on Beamer and Girju (2009). We use three kinds of visualizations to explore our results: first, we use a scatter plot to show how many curriculum documents are aligned to each paragraph of a student dissertation. Second, we use a histogram to show the number of alignments present for each reference in each student's dissertation. Finally, we use a tri-partite graph to show the primary relationship between students' dissertations and the references.



The findings shows that certain concepts found in the references and in students' dissertations could serve to ensure that the latter are coherent. Our approach associates papers that obtain a failure score with a low coverage of concepts. We conducted a member check evaluation among class teachers in order to obtain feedback, and as stated above, the teachers who participated suggested that our analytic approach could be used to provide a quick overview of each student's ability to acquire important concepts. Finally, our approach contributes to the state-of-the-art in education ensuring the use of new technologies like semantic analysis

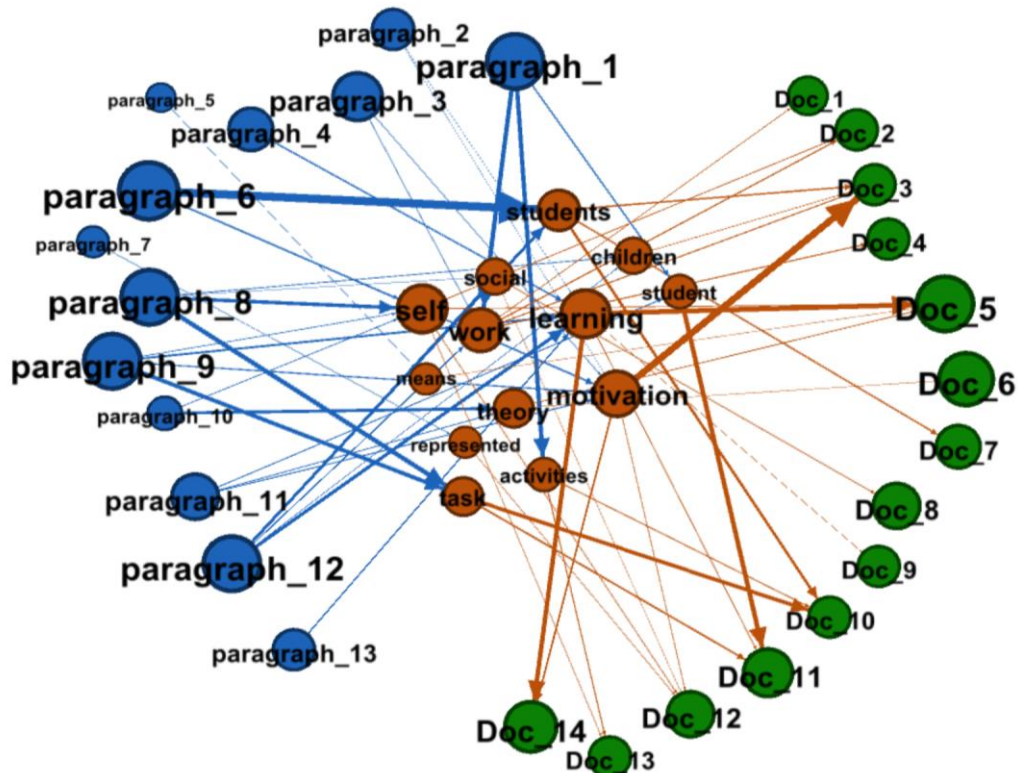


Figure 1 The alignment of paragraphs that cover the concept of the syllabus in the dissertations.

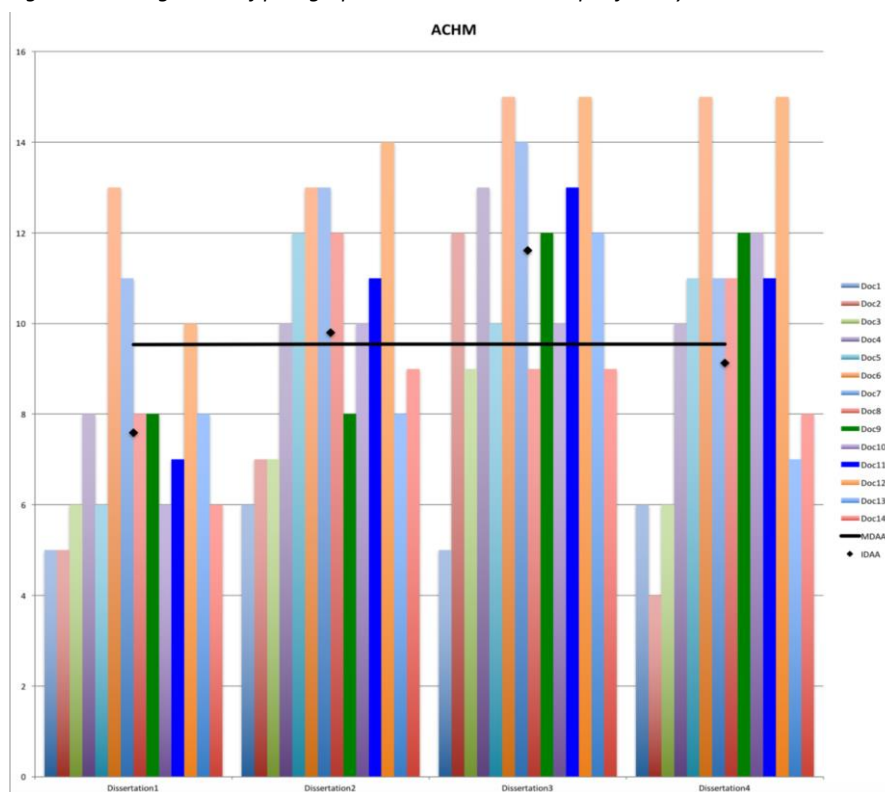


Figure 2 The network of concepts of paragraphs that cover the concept

## References

- Beamer B, Girju R (2009) Investigating automatic alignment methods for slide generation from academic papers. In: Proceeding of the Thirteenth Conference on Computational Natural Language Learning, Association for Computational Linguistics, pp 111-119
- Chen X, Vorvoreanu M, Madhavan KPC (2014) Mining social media data for understanding students' learning experiences. *Learning Technologies, IEEE Transactions* 7(3):246-259
- Dascalu M, Trausan-Matu S, McNamara DS, Dessus P (2015) ReaderBench: Automated evaluation of collaboration based on cohesion and dialogism. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning* 10(4):395-423
- Jain GP, Gurupur VP, Schroeder JL, Faulkenberry ED (2014) Artificial intelligence-based student learning evaluation: a concept map-based approach for analyzing a student's understanding of a topic. *Learning Technologies, IEEE Transactions on* 7(3):267-279
- Scheihing E, Vernier M, Born J, Guerra J, Carcamo L (2016) Classifying discourse in a CSCL platform to evaluate correlations with teacher participation and progress. *arXiv preprint arXiv:160507268*
- Velazquez E, Ratté S, De Jong F (2016) Analysing students' knowledge-building skills by comparing their written production to syllabus. In: *proceedings of the 19th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2016)*, Springer, pp 819-826
- Zheng B, Lawrence J, Warschauer M, Lin CH (2015) Middle school students' writing and feedback in a cloud-based classroom environment. *Technology, Knowledge and Learning* 20(2):201-229

## L&L – symposium 149 – Analyse van gesprekken tussen docenten in lesson study en andere professionele leergemeenschappen

*Marieke Thurlings, Eindhoven School of Education (TU/e); Carien Bakker, Siebrich de Vries, Klaas van Veen, Iris Uffen, Sui Lin Goei, Rijksuniversiteit Groningen; Nellie Verhoef, Universiteit Twente; Marloes Hendrickx, Eindhoven School of Education; Perry den Brok, Wageningen University & Research; Anna van der Want, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Jacobiene Meirink, Universiteit Leiden; Jan Vermunt, Eindhoven School of Education (TU/e)*

Interactieanalyse / lesson study / professionele leergemeenschap

### Abstract

Professionele leergemeenschappen hebben de potentie om bij te dragen aan het leren van docenten, maar de mate waarin leren daadwerkelijk plaats vindt is sterk afhankelijk van de kwaliteit van de dialoog tussen docenten. Die kwaliteit wordt onder andere bepaald door de inhoud van de gesprekken en de wijze waarop – bijvoorbeeld door de begeleiders - sturing wordt gegeven aan die gesprekken. In dit symposium worden vier studies gepresenteerd die de interactie tussen docenten onderling, en tussen docenten en begeleiders van professionele leergemeenschappen en lesson study groepen onderzoeken. De vraag die centraal staat in het symposium is welke lering we kunnen trekken uit deze analyses voor de invulling en begeleiding van Professionele Leergemeenschappen.

### **Doelstellingen van de sessie**

In professionele leergemeenschappen (PLGs) gaan docenten met elkaar in gesprek over hun lespraktijk om deze te optimaliseren. Bij lesson study, een specifieke invulling van een PLG, kiest een team docenten gezamenlijk een probleem, ontwerpt een onderzoeksles rondom dat probleem, observeert en bespreekt de bevindingen en stelt op basis hiervan de les bij. PLGs hebben de potentie om bij te dragen aan het leren van docenten, maar de mate waarin leren daadwerkelijk plaatsvindt is sterk afhankelijk van de kwaliteit van de dialoog tussen docenten (zie bv. Horn & Little, 2010). Dit symposium heeft als doel om op verschillende manieren de interactie tussen docenten binnen PLGs in beeld te brengen.

### **Overzicht van de presentatie en structuur**

Het symposium bestaat uit vier bijdragen. De eerste twee bijdragen behandelen *teacher noticing* in lesson study-bijeenkomsten. Teacher noticing wijst op het metacognitieve proces waarbij docenten het denken en leren van hun leerlingen identificeren, interpreteren en beslissen hoe ze, gebaseerd op deze interpretaties, hun onderwijs zodanig gaan aanpassen dat dit denken en leren bevorderd wordt (Jacobs, Lamb, & Philipp, 2010; Mason, 2011; Van Es, 2011; Criswell & Krall, 2017). In de eerste bijdrage wordt bekeken in welke mate de kwaliteit van teacher noticing verschilt tussen docenten in opleiding en ervaren docenten, in de context van twee lesson study teams in een lerarenopleiding. De tweede bijdrage kijkt of er een ontwikkeling in het leerproces rondom *teacher noticing* plaatsvindt wanneer er meerdere lesson study-cycli op elkaar volgen. Hiervoor zijn twee teams gevolgd die elk twee lesson study-cycli hebben uitgevoerd.

De derde bijdrage geeft een overzicht van onderwerpen die aan bod komen tijdens de gesprekken tussen zes PLGs over differentiatie. Hierin wordt het raamwerk gebruikt dat is ontwikkeld door Tomlinson et al. (2003), waarbij gekeken wordt naar leerlingkenmerken waarop gedifferentieerd kan worden en leskenmerken die aangepast kunnen worden aan deze leerlingkenmerken. De presentatie beschrijft welke onderwerpen aan bod komen, geeft een casus van één van de teams over de ontwikkeling over zes PLG-sessies en beschrijft ten slotte hoe bepaalde onderwerpen elkaar opvolgden in de interactie tussen de docenten.

De vierde en laatste bijdrage kiest het perspectief van de begeleider van de professionele leergemeenschap, essentieel om de PLG tot bloei te laten komen. Deze bijdrage beschrijft welke acties drie verschillende begeleidersduo's uitvoeren. Deze handelingen worden gekenmerkt in de mate van passiviteit of activiteit, die bleek te verschillen tussen de PLG-begeleiders. Er werden zes vormen van deze mate gevonden.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Het belang van kijken naar de interactie tussen docenten binnen PLGs wordt breed onderschreven, maar er is nog niet veel onderzoek uitgevoerd waaruit conclusies getrokken kunnen worden over de effectiviteit van bepaalde soorten interactie. Het voorgestelde symposium wil hieraan bijdragen. Bovendien geeft de sessie een breed beeld van en inspiratie voor manieren waarop interactie tussen docenten geanalyseerd kan worden.

### **Individuele bijdrage 1 (symposium): Teacher Noticing van docenten-in-opleiding en hun ervaren collega's tijdens Lesson Study bijeenkomsten**

**Trefwoorden:** Teacher Noticing – Lesson Study in de lerarenopleiding – kwalitatieve analyse van gesprekken

#### **Samenvatting:**

*Lesson Study (LS)* lijkt een goede leertaak te zijn om *teacher noticing* bij docenten-in-opleiding (dio's) te bevorderen. Met deze studie wordt meer inzicht verkregen in de mate en kwaliteit van *teacher noticing* tijdens LS in de lerarenopleiding. Daartoe zijn alle LS-gesprekken van vier LS-teams geanalyseerd. Elk LS-team bestond uit een dio Nederlands en twee tot drie ervaren docenten Nederlands op de stageschool. De onderzoeksvragen waren: wat is de mate en kwaliteit van *teacher noticing* tijdens de LS-gesprekken, zijn er verschillen in de mate en kwaliteit van *teacher noticing* tussen dio's en meer ervaren docenten Nederlands. En zo ja, welke? De analyses zijn op dit moment van schrijven nog niet afgerond.

#### **Inleiding**

Bij de lerarenopleiding van de Rijksuniversiteit Groningen hebben vier studenten Nederlands een LS uitgevoerd samen met hun meer ervaren collega's docenten op hun stageschool. Uit een vorige thematische gespreksanalyse van twee van deze LS-teams (Auteurs, nog te publiceren) bleek dat tijdens de gesprekken het leren van leerlingen regelmatig aan de orde kwamen, zowel tijdens de voorbereiding op als de evaluatie van de onderzoeksles. Of er sprake was van *teacher noticing*, is niet onderzocht.

#### **Theoretisch kader**

*Teacher noticing* is het metacognitieve proces waarbij docenten het denken en leren van hun leerlingen identificeren, interpreteren en beslissen hoe ze, gebaseerd op deze interpretaties, hun onderwijs zodanig gaan aanpassen dat dit denken en leren bevorderd wordt (Jacobs et al., 2010; Mason, 2011; Van Es, 2011; Weiland Carter & Amador, 2015; Criswell & Krall, 2017). Docenten-in-opleiding (dio's) lijken in mindere mate dan ervaren docenten in staat te zijn tot kwalitatief goede *teacher noticing* (Jacobs et al., 2010; Krupa et al, 2017). *Teacher noticing* kan echter wel worden ontwikkeld door lesgeefervaring (Jacobs et al., 2010) of worden getraind tijdens de lerarenopleiding (Krupa et al, 2017; Teuscher et al., 2017; Amador & Weiland (2015).

*Lesson Study (LS)* lijkt een potentieel goede leertaak te zijn om *teacher noticing* bij dio's te bevorderen (Weiland Carter & Amador, 2015; Amador & Weiland, 2015; Amador et al., 2017). LS is in Nederland een relatief nieuwe professionaliseringsbenadering waarbij een team docenten gezamenlijk een leer- of onderwijsprobleem kiest, een onderzoeksles ontwerpt om dat probleem aan te pakken, het leren van leerlingen tijdens die les observeert en data verzamelt om dat leren te onderzoeken en de les op basis hiervan bijstelt en opnieuw geeft. Naast het observeren van het leren van leerlingen vormt het voeren van plannings- en evaluatiegesprekken de kern van LS (De Vries et al.; Dudley, 2014).

## Onderzoeksvraag

In onderhavige studie worden met een inhoudelijke gespreksanalyse de volgende vragen beantwoord: wat is de mate en kwaliteit van *teacher noticing* tijdens de LS-gesprekken, zijn er verschillen in de mate en kwaliteit van *teacher noticing* tussen dio's en meer ervaren docenten Nederlands. En zo ja, welke? Doel is meer inzicht krijgen in de mate en kwaliteit van *teacher noticing* tijdens LS in de lerarenopleiding. De inzichten kunnen gebruikt worden om het curriculum van de lerarenopleiding waarin LS als innovatief onderdeel is opgenomen, te verbeteren.

## Methode en resultaten

Het betreft een kwalitatief onderzoek waarbij negentien LS-gesprekken van vier LS-teams Nederlands bestaande uit een docent-in-opleiding en twee tot drie ervaren collega's op de stageschool inhoudelijk worden geanalyseerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaande analyse-instrumenten (Van Es, 2011; Amador & Weiland, 2015; Choy et al., 2017; Krupa e.a., 2017). De analyses zijn op dit moment nog niet afgerond. Resultaten zullen beschikbaar zijn tijdens de ORD.

## Aansluiting bij het congressthema of divisie

Interactie wordt gezien als een belangrijk onderdeel van docentprofessionalisering. In dit paper staat de analyse van die interacties centraal, wat maakt dat dit onderzoek past binnen de divisie. Door te bekijken hoe dio's verschillen van ervaren docenten beoogt dit onderzoek bij te dragen aan het congressthema.

## Individuele bijdrage 2 (symposium): De vorming van professionele dialoog gedurende meerdere Lesson Study-cycli

**Trefwoorden:** professionele dialoog, gespreksanalyse, teacher noticing, exploratieve gespreksvoering

Professionele ontwikkeling van docenten gebeurt wanneer zij hun bestaande routines en opvattingen rond leren en onderwijzen verrijken of deze in een ander licht plaatsen (Chokshi & Fernandez, 2004). De professionele dialoog die docenten met collega's voeren kan een essentiële bijdrage leveren aan dit leerproces (Avalos, 2011; Horn & Kane, 2015).

Lesson study (LS) is een benadering voor professionele ontwikkeling die kaders biedt om deze professionele dialoog vorm te geven, door docenten in de gelegenheid te stellen een eigen onderwijs- of leerprobleem vanuit verschillende perspectieven te onderzoeken en te begrijpen naast de eigen routines en opvattingen rondom dit probleem (de Vries & Uffen, 2018). LS kent een aantal praktische stappen, waarvan één unieke fase is dat docenten een 'onderzoeksles' ontwerpen waarmee zij het leren van leerlingen 'live' kunnen onderzoeken (Dudley, 2013).

Om optimaal te leren van LS is het niet alleen belangrijk dat de stappen van LS worden uitgevoerd, maar vooral *hoe* deze stappen worden uitgevoerd. Door het in kaart brengen van kenmerken van de dialoog kun je meer zicht krijgen op de leerprocessen die docenten tijdens LS doormaken (Dudley, 2013; Lee Bae et al., 2016; Vrikki, Warwick, Vermunt, Mercer & van Halem, 2017). Onderzoek naar professionele dialoog en bijbehorende methoden staat nog in de kinderschoenen. In het verlengde daarvan is nog onduidelijk hoe de professionele dialoog kan groeien door aan meerdere LS-cycli deel te nemen. Onze onderzoeksvraag in deze studie is of en hoe de professionele dialoog gegroeid is tijdens de tweede LS-cyclus ten opzichte van de eerste LS-cyclus.

In deze studie maken we gebruik van verschillende bestaande codeerschema's om (de groei van) de dialoog in kaart te brengen van de gesprekken over de onderzoeksles van de eerste en twee LS-cyclus (o.a. Dudley, 2013; Lee Bea, Hayes, Seitz, O'Connor, & DiStefano, 2016). Vier vakoverstijgende LS-teams op één vmbo-school participeren in dit onderzoek. In de analyse is expliciet aandacht voor de mate van gezamenlijkheid in de lijn van redeneren (van Kruiningen, 2013), de mate van exploratieve gespreksvoering (Mercer, 1995) en de mate van *teacher noticing* tijdens de dialoog (Jacobs et al., 2010). Deze dialoogkenmerken geven concrete aanwijzingen dat het docenten lukt voorbij de eigen routines en opvattingen te kijken en te leren door nieuwe perspectieven uit te diepen en te begrijpen.

Voorlopige resultaten van de eerste LS-cycli laten zien dat er nog weinig sprake is van gezamenlijke en exploratieve gesprekvoering, en dat ook *teacher noticing* weinig gebeurt. Docenten delen overwegend hun eigen opvattingen en routines zonder deze van elkaar te exploreren. Observaties bij de leerlingen worden overwegend ingezet om de eigen opvattingen en routines te bevestigen. De tweede LS-cycli worden op moment van schrijven uitgevoerd op de school.

Deze studie poogt concreet te maken welke concrete dialoogkenmerken het leerproces van docenten ondersteunen en hoe dit groei tijdens LS. Naast dat dit onderzoekers kan helpen in analyseren, helpt dit LS-begeleiders om te kunnen signaleren wat er gebeurt in het team dat zij begeleiden waardoor zij gericht kunnen interveniëren in de dialoog.

### **Individuele bijdrage 3 (symposium): Over welke aspecten van differentiatie praten docenten in Professionele Leergemeenschappen?**

**Trefwoorden:** professionele leergemeenschappen, differentiatie, interacties, observatie-instrument

#### **Samenvatting**

Deze exploratieve studie brengt interacties tussen docenten in kaart, in de context van PLG's over differentiatie. Om te onderzoeken welke leerling- en leskenmerken van differentiatie in de interactie tussen docenten aan bod kwamen, is het Tomlinson et al. (2003) raamwerk gebruikt. Transcripten van 17 bijeenkomsten van zes PLG's werden gecodeerd. Over het algemeen waren de docenten inhoudelijk bezig met differentiatie en spraken zij over leerling- en leskenmerken. Sequentiële analyse liet zien dat docenten voorkennis en leerprofiel van leerlingen vaak koppelden aan het proces van de les en interesse van de leerlingen vaak aan de inhoud van de les. Het uiteindelijke doel is met sequentiële analyses (in)effectieve interactiepatronen te identificeren.

#### **Inleiding**

De kwaliteit van de interactie tussen docenten is van essentieel belang voor de effectiviteit van PLG's (Horn & Little, 2010). In deze exploratieve studie worden interacties tussen docenten in kaart gebracht, in de context van PLG's over differentiatie. Het uiteindelijke doel is met sequentiële analyses (in)effectieve interactiepatronen te identificeren.

#### **Theoretisch kader**

Andere soortgelijke onderzoeken zijn vooral case studies die op kwalitatieve wijze de interactie tussen docenten in teams analyseren (bv. Boschman et al., 2015; Dobie & Anderson, 2015). In deze onderzoeken worden codes toegekend aan bijvoorbeeld events of individuele beurten. Om de interactie tussen docenten in kaart te brengen werd in deze studie het framework voor differentiatie zoals ontwikkeld door Tomlinson et al. (2003) gebruikt. Hierin worden drie leerlingkenmerken onderscheiden waarop een docent kan differentiëren: voorkennis, interesse en leerprofiel. Daarnaast zijn er vier leskenmerken waarin gedifferentieerd wordt: inhoud, proces, toetsing en klimaat.

#### **Onderzoeksvraag**

Welke leerling- en leskenmerken komen aan bod wanneer docenten over differentiatie spreken en hoe worden deze gekoppeld?

#### **Methode**

Van zes PLGs, waarin vmbo-docenten werkten aan differentiatie, werden 17 bijeenkomsten opgenomen. Met een codeerschema werden individuele beurten of segmenten daarbinnen gescoord op onderwerpen die aan bod kwamen. Cohen's kappa varieerde tussen 0,7 en 0,9. Er werden frequenties berekend van de codes. Daarnaast is gekeken naar sequenties van codes.



## Resultaten en conclusies

Tabel 1 geeft de codes uit het codeerschema weer, en hoe vaak deze voorkwamen. De vaakst voorkomende codes waren differentiatie, de taak, lesgeven en off-topic. Het leerlingkenmerk dat het meest aan bod kwam was voorkennis. Bij de leskenmerken werd veel gesproken over toetsing, inhoud en proces en nauwelijks over klimaat.

Tabel 1 Het definitieve codeerschema met de frequenties en percentages per code

Code	Betekenis van de code > Voorbeeld	Frequentie	Percentage
<i>Algemene zaken</i>			
Taak	Afspraken uit vorige bijeenkomsten, vooruitkijken naar huidige en verdere bijeenkomsten. > <i>Zullen we even kijken wat we nu moeten doen?</i>	796	17,4
Opbrengsten	Effecten en leeropbrengsten van de PLG. > <i>Eigenlijk vind ik dat we dit jaar best goede stappen hebben gemaakt.</i>	15	0,3
Lesgeven algemeen	Lesgeven, didactiek en/of pedagogiek. > <i>Dus je begon groot, je wil leerlingen een sense of community, op de aarde, een samenleving.</i>	767	16,8
Differentiatie	In het algemeen over differentiatie. Voorbeelden en organisatie van differentiatie. > <i>Wat verstaan jullie dan onder differentiatie?</i>	1117	24,5
<i>Leerlingkenmerken (Tomlinson et al., 2003)</i>			
Voorkennis	Voorkennis, niveau, zone van naaste ontwikkeling. > <i>En hiermee bedoel je het sterkere groepje.</i>	347	7,6
Interesse	Motivatie-gerelateerd. Inspelen op de interesse, nieuwsgierigheid of passie van leerlingen. > <i>Hij vindt auto's leuk.</i>	55	1,2
Leerprofiel	Persoonlijke voorkeuren in leren: leerstijlen/leeroriëntaties. > <i>Zij hebben een concentratie van -3.</i>	78	1,7
<i>Leskenmerken (Tomlinson et al., 2003)</i>			
Inhoud	Inhoud van de les, behandelde onderwerpen. > <i>...wel extra T stof aangeboden.</i>	208	4,6
Proces	Activiteiten en werkvormen. > <i>...zelfstandig bezig is en meer alleen doet en dit...</i>	197	4,3
Toetsing	De manier waarop getoetst wordt. > <i>Voor mijn gevoel gaan we er nu naar toe dat het product een cijfer krijgt.</i>	225	4,9
Klimaat	Klimaat, toon van de interactie in de klas. > <i>Gewoon hoe je ze benadert of hoe je ze... Wat is het woord. Wat is je aanpak.</i>	4	0,1
<i>Rest</i>			
Off-topic	Docenten zijn niet inhoudelijk bezig.	620	13,6
Lege uitspraak	De uitspraak is zo kort en daarmee leeg dat het niets inhoudt, je kan het niet scoren.	134	2,9

Tabel 2 geeft de percentages weer van de codes, van zes bijeenkomsten van één groep, om te bekijken hoe het verloop van onderwerpen over verschillende bijeenkomsten was. Deze groep was veel bezig met de taak, voornamelijk in de eerste en laatste bijeenkomst. Ook was deze groep veel bezig met differentiatie in het algemeen. In bijeenkomst 4 was toetsing een belangrijk onderwerp. In bijeenkomst 5 ging het meer over de inhoud. In de laatste bijeenkomst was voorkennis het belangrijkste onderwerp.



Tabel 2 Percentages van toegekende codes verspreid over de zes PLG-bijeenkomsten van één groep

Code	% bijeenkomst 1	% bijeenkomst 2	% bijeenkomst 3	% bijeenkomst 4	% bijeenkomst 5	% bijeenkomst 6
<b>Aantal segmenten</b>	238	150	251	323	163	175
<b>Algemene zaken</b>						
Taak	<b>24,4</b>	12,0	11,2	8,7	12,3	<b>19,4</b>
Opbrengsten	-	-	0,8	-	1,2	6,3
Lesgeven algemeen	4,6	<b>38,7</b>	<b>32,3</b>	8,4	9,2	14,3
Differentiatie	<b>16,8</b>	15,3	20,3	<b>49,8</b>	<b>48,5</b>	7,4
<b>Leerlingkenmerken (Tomlinson et al., 2003)</b>						
Voorkennis	16,4	10,0	5,2	0,3	-	<b>20,6</b>
Interesse	0,4	1,3	5,6	0,3	1,8	3,4
Leerprofiel	3,4	-	1,6	-	1,2	-
<b>Leskenmerken (Tomlinson et al., 2003)</b>						
Inhoud	8,4	6,7	5,6	-	<b>12,9</b>	13,1
Proces	6,3	0,7	4,8	0,6	1,2	2,9
Toetsing	2,1	6,0	5,2	<b>22,3</b>	6,1	6,3
Klimaat	-	-	-	-	-	-
<b>Rest</b>						
Off-topic	13,4	7,3	6,4	6,2	1,2	6,3
Lege uitspraak	3,8	2,0	1,2	3,4	4,3	-

Noot. In het grijs en dikgedrukt staan de meest voorkomende codes per bijeenkomst aangegeven (grijs en dikgedrukt: meest voorkomend; alleen grijs: tweede plaats).

Tabel 3 geeft een overzicht van sequenties in de codes. Algemene zaken volgden vaak op zichzelf. De specifiekere codes voor de leerling- en leskenmerken wisselden elkaar af en werden vaak gevolgd door de differentiatiecode. In de koppeling tussen de leerling- en leskenmerken valt op dat bij voorkennis voornamelijk de koppeling werd gemaakt met proces, bij interesse vooral met inhoud, en bij leerprofiel vaker met proces. Toetsing werd het vaakst gekoppeld aan voorkennis. In het vervolg van dit onderzoek willen we de codes analyseren met Orbital Decomposition (Guastello et al., 1998) om zo interactiepatronen te exploreren. Een andere vervolgstap is het analyseren van dialooghandelingen, zoals vragenstellen.

Tabel 3 Percentages van sequenties in de codes

Eerste code	Vervolgcode										
	Algemene zaken			Leerlingkenmerken			Leskenmerken			Rest	
	Taak	Lesgeven	Differe ntiatie	Voor ken nis	Inter esse	Leer voor keur	In houd	Pro ces	Toets ing	Off- topic	Leeg
<b>Algemene zaken</b>											
Taak	<b>66,0</b>	4,5	12,2	0,8	0,4	0,3	1,9	0,8	1,1	7,8	3,6
Lesgeven	6,4	<b>75,7</b>	9,4	2,1	0,5	0,5	0,9	0,5	0,8	1,0	2,1
Differentiatie	7,9	7,8	<b>54,5</b>	<b>10,2</b>	1,3	2,1	4,4	4,7	4,6	0,4	1,7
<b>Leerlingkenmerken (Tomlinson et al., 2003)</b>											
Voorkennis	2,0	4,3	<b>23,1</b>	15,9	2,0	3,5	16,1	<b>19,0</b>	12,4	0,6	0,6
Interesse	3,6	3,6	<b>30,9</b>	14,5	12,7	1,8	<b>27,3</b>	3,6	1,8	0,0	0,0
Leerprofiel	1,3	5,1	<b>33,3</b>	11,5	2,6	15,4	5,1	<b>21,8</b>	0,0	2,6	1,3
<b>Leskenmerken (Tomlinson et al., 2003)</b>											
Inhoud	6,3	3,8	<b>26,4</b>	<b>22,1</b>	5,8	1,0	14,9	10,1	6,3	0,5	1,9
Proces	3,0	3,0	<b>38,1</b>	<b>22,3</b>	1,5	8,1	8,1	10,7	3,6	0,5	0,5
Toetsing	4,9	1,8	<b>23,6</b>	20,4	0,4	0,4	3,6	1,8	<b>40,0</b>	0,9	2,2
<b>Rest</b>											
Off-topic	<b>9,4</b>	1,8	1,6	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	<b>81,3</b>	5,2
Lege uitspraak	<b>23,1</b>	7,5	14,9	1,5	0,0	2,2	3,7	1,5	2,2	<b>24,6</b>	18,7

Noot. Aan de linkerkant staat steeds elke code weergegeven en de kolommen geven het aantal keer weer dat een bepaalde code volgde op die code. In het grijs en dikgedrukt staan de meest voorkomende combinaties aangegeven (grijs en dikgedrukt: meest voorkomend; alleen grijs: tweede plaats). Alleen de codes die vaker dan 1% voorkwamen, worden weergegeven.

## **Aansluiting bij thema**

Interactie wordt gezien als een belangrijk onderdeel van docentprofessionalisering. In het voorgestelde paper staat de analyse van die interacties centraal, wat maakt dat dit onderzoek goed past binnen de divisie. Door deze interacties op een sequentiële manier te analyseren, beoogt dit onderzoek bij te dragen aan het congressthema.

## **Individuele bijdrage 4 (symposium): PLG-begeleiders in actie**

**Trefwoorden:** Professionele leergemeenschap, Rol van de begeleider, Activiteit versus passiviteit

## **Samenvatting**

Begeleiders van professionele leergemeenschappen (PLG's) spelen een cruciale rol in het succes van de PLG en de opbrengsten van deelnemers. Welke acties/handelingen de PLG-begeleider dient te ondernemen om dit te bereiken is nog onbekend. Inzicht in de specifieke acties die PLG-begeleiders ondernemen, ontbreekt. Het doel van deze studie is om te onderzoeken welke acties/handelingen PLG-begeleiders ondernemen en hoe die acties kunnen worden gekarakteriseerd in mate van passiviteit of activiteit. PLG-bijeenkomsten van 3 PLG's zijn gedurende een jaar opgenomen op video en getranscribeerd om de acties/handelingen van de PLG-begeleiders in beeld te brengen en te karakteriseren. De resultaten laten zien dat PLG-begeleiders voornamelijk uitleggen, monitoren en discussieren en tijd bewaken waarbij 6 soorten van passiviteit/activiteit worden onderscheiden.

## **Inleiding**

Begeleiders van professionele leergemeenschappen (PLG's) spelen een cruciale rol in het succes van de PLG en de opbrengsten van deelnemers. Welke acties/handelingen de PLG-begeleider dient te ondernemen om dit te bereiken is nog onbekend. Inzicht in de specifieke acties die PLG-begeleiders ondernemen, ontbreekt.

## **Onderzoeksdoel**

Het doel van deze studie is om te onderzoeken welke acties/handelingen PLG begeleiders ondernemen en hoe die acties kunnen worden gekarakteriseerd in mate van passiviteit of activiteit.

## **Context**

Drie duo's van PLG-begeleider (n=6) begeleidden in het schooljaar 2015-2016 drie PLG's met elk 12 deelnemers (vo-docenten). Het thema van de PLG was 'inductie van startende leraren' en gedurende een jaar waren er maandelijks bijeenkomsten.

## **Theoretisch kader**

Eerder onderzoek laat zien dat een PLG-begeleider een inhoudelijke en procesmatige rol heeft (Binkhorst, Handelzalts, Poortman, & van Joolingen, 2015). Een PLG-begeleider kan ondersteuning bieden door 'just-in-time'-support leveren (Huizinga, 2014). Hoe dat er specifiek uit ziet is echter onbekend.

## **Onderzoeksvraag**

De onderzoeksvraag luidt: welke acties/handelingen ondernemen PLG begeleiders en hoe kunnen die acties/handelingen worden gekarakteriseerd in mate van passiviteit of activiteit van de PLG-begeleider?

## **Onderzoeksmethode**

Alle bijeenkomsten zijn opgenomen op video (90 uur opnames) om de acties van de PLG-begeleiders in beeld te brengen. Om de mate van passiviteit of activiteit van de handelingen van PLG-begeleiders aan te geven, zijn de hoorbare dialogen van de video-opnames tussen PLG begeleiders en PLG deelnemers getranscribeerd en vervolgens geanalyseerd.

## Resultaten en onderbouwde conclusies

De resultaten laten zien dat PLG-begeleiders voornamelijk de volgende acties ondernemen: 1) uitleggen opdrachten/werkvormen, 2) monitoren opdrachten, 3) discussiëren met deelnemers, 4) time management. De mate van passiviteit of activiteit van de PLG-begeleider verschilde sterk tussen de PLG begeleiders waarbij 6 soorten van passiviteit/activiteit konden worden onderscheiden (Passive-absent, Passive-waiting, Passive-Active, Active -following , Active-reactive , Active-leading, Active-proactive).

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Deze studie is van wetenschappelijke betekenis en vernieuwend voor onderzoek naar PLG's (waar nog weinig wordt gekeken naar de specifieke handelingen van de PLG-begeleider). Voor de praktijk geeft deze studie op microniveau handvatten en inzicht in eigen handelen voor PLG-begeleider om succesvol een PLG te begeleiden.

## Aansluiting bij het congressthema of divisie

Interactie wordt gezien als een belangrijk onderdeel van docentprofessionalisering. In het voorgestelde paper staat de analyse van die interacties centraal, wat maakt dat dit onderzoek goed past binnen de divisie. Door hierbij de focus te leggen op de begeleider van de PLG's beoogt dit onderzoek bij te dragen aan het congressthema.

## Referenties

- Amador, J., & Weiland, I. (2015). What preservice teachers and knowledgeable others professionally notice during lesson study. *The Teacher Educator*, 50(2), 109-126.
- Amador, J. M., Carter, I., Hudson, R. A., & Galindo, E. (2017). Following a teacher's mathematical and scientific noticing across career progression from field experiences to classroom teaching. In *Teacher noticing: bridging and broadening perspectives, contexts, and frameworks* (pp. 161-181). Springer, Cham.
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20.
- Binkhorst, F., Handelzalts, A., Poortman, C. L., & van Joolingen, W. R. (2015). Understanding teacher design teams - A mixed methods approach to developing a descriptive framework. *Teaching and Teacher Education*, 51, 213-224. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.07.006>
- Boschman, F., McKenney, S., & Voogt, J. (2015). Exploring teachers' use of TPACK in design talk: The collaborative design of technology-rich early literacy activities. *Computers & Education*, 82, 250-262. doi:10.1016/j.compedu.2014.11.010
- Chokshi, S. & Fernandez, C. (2004). Challenges to importing Japanese lesson study: concerns, misconceptions, and nuances. *Phi Delta Kappan*, 85 (7), 520-525.
- Choy, B. H., Thomas, M. O., & Yoon, C. (2017). The FOCUS framework: characterising productive noticing during lesson planning, delivery and review. In *Teacher noticing: bridging and broadening perspectives, contexts, and frameworks* (pp. 445-466). Springer, Cham.
- Criswell, B., & Krall, R. M. (2017). Teacher Noticing in Various Grade Bands and Contexts: Commentary. In *Teacher noticing: Bridging and broadening perspectives, contexts, and frameworks* (pp. 21-30). Springer, Cham.
- de Vries, S., Verhoef, N., & Goei, S. L. (2016). *Lesson Study: Een praktische gids voor het onderwijs*. Maklu.
- de Vries, S., & Uffen, I. (2018). Faciliteren van een onderzoekende houding bij Lesson Study-teams. *Tijdschrift voor Begeleidingskunde*, 7(4), 36-44.
- Dobie, T. E., & Anderson, E. R. (2015). Interaction in teacher communities: Three forms teachers use to express contrasting ideas in video clubs. *Teaching and Teacher Education*, 47, 230-240. doi:10.1016/j.tate.2015.01.003
- Dudley, P. (2014). *Lesson Study: a handbook*.
- Dudley, P. (2013). Teacher learning in lesson study: What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination, tacit knowledge of teaching and fresh evidence of pupils learning, to develop practice knowledge and so enhance their pupils'

- learning. *Teaching and Teacher Education*, 34, 107-121.
- Guastello, S. J., Hyde, T., & Odak, M. (1998). Symbolic dynamic patterns of verbal exchange in a creative problem solving group. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 2(1), 35-58.
- Horn, I. S. & Little, J. W. (2010). Attending to problems of practice: Routines and resources for professional learning in teachers' workplace interactions. *American Educational Research Journal*, 47(1), 181-217. doi:10.3102/0002831209345158
- Horn, I. S., & Kane, B. D. (2015). Opportunities for professional learning in mathematics teacher workgroup conversations: Relationships to instructional expertise. *Journal of the Learning Sciences*, 24(3), 373-418.
- Huizinga, T., Handelzalts, A., Nieveen, N., & Voogt, J.M. (2013). Teacher involvement in curriculum design: need for support to enhance teachers' design expertise. *Journal of curriculum studies*, 46 (1). 33 - 57. ISSN 0022-0272
- Jacobs, V. R., Lamb, L. L., & Philipp, R. A. (2010). Professional noticing of children's mathematical thinking. *Journal for research in mathematics education*, 169-202.
- Krupa, E. E., Huey, M., Lesseig, K., Casey, S., & Monson, D. (2017). Investigating Secondary Preservice Teacher Noticing of Students' Mathematical Thinking. In *Teacher noticing: bridging and broadening perspectives, contexts, and frameworks* (pp. 49-72). Springer, Cham.
- Lee Bae, C., Hayes, K. N., Seitz, J., O'Connor, D., & DiStefano, R. (2016). A coding tool for examining the substance of teacher professional learning and change with example cases from middle school science lesson study. *Teaching and Teacher Education*, 60, 164-178. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.016
- Mason, J. (2011). Noticing: Roots and branches. In *Mathematics teacher noticing* (pp. 65-80). Routledge.
- Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge : Talk amongst teachers and learners*. Clevedon, Avon, England : Multilingual Matters.
- Teuscher, D., Leatham, K. R., & Peterson, B. E. (2017). From a Framework to a Lens: Learning to Notice Student Mathematical Thinking. In *Teacher Noticing: Bridging and Broadening Perspectives, Contexts, and Frameworks* (pp. 31-48). Springer, Cham.
- Tomlinson, C. A., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C. M., Moon, T. R., Brimijoin, K., ... Reynolds, T. (2003). Differentiating instruction in response to student readiness, interest, and learning profile in academically diverse classrooms: A review of literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2-3), 119-145. https://doi.org/10.1177/016235320302700203
- van Es, E. A. (2011). A framework for learning to notice student thinking. In *Mathematics teacher noticing* (pp. 164-181). Routledge.
- Van Kruiningen, J.F. (2013). Educational design as conservation: A conversation analytical perspective on teacher dialogue. *Teaching and Teacher Education*, 29, 110-121.
- Vrikki, M., Warwick, P., Vermunt, J. D., Mercer, N., & Van Halem, N. (2017). Teacher learning in the context of lesson study: A video-based analysis of teacher discussions. *Teaching and Teacher Education*, 61, 211-224.
- Weiland Carter, I. S., & Amador, J. M. (2015). Lexical and Indexical Conversational Components that Mediate Professional Noticing during Lesson Study. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(6).

## O&S – alternatieve presentatievorm 153 – Onderwijs als medische professie: een filosofische-ethische beschouwing

Peter Moorer, Rijksuniversiteit Groningen

Gezondheidszorg / maatschappelijke verantwoording / onderwijs / persoonlijke verantwoording

### Abstract

Onderwijs wordt vergeleken met de gezondheidszorg. Bekeken wordt hoe het onderwijs en de gezondheidszorg verschillen als ze feitelijk met dezelfde situatie worden geconfronteerd. In de gezondheidszorg lijken persoonlijke en maatschappelijke verantwoording een grotere rol te spelen dan in het onderwijs.

### Inleiding

Professionele disciplines zijn geneigd om zo veel mogelijk het verschil met andere disciplines aan te geven. Wat maakt ons anders is onderdeel van het verkrijgen van een eigen identiteit en plek in de maatschappij. Het lijkt vrij duidelijk waarom Onderwijs en Gezondheidszorg van elkaar verschillen en welke plaats ze innemen, maar de overeenkomsten worden weleens uit het oog verloren. Tijdens deze presentatie wordt stilgestaan bij overeenkomsten tussen het onderwijs en de gezondheidszorg. Aan de hand van voorbeelden zal hopelijk een filosofisch-ethische discussie gevoerd kunnen worden over een aspect dat vaak vergeten wordt.

### Theoretische achtergrond

In Tabel 1 staan de rollen van disciplines in de gezondheidszorg en het onderwijs. Daarnaast wordt van elke rol aangegeven wat de taak of doel is van deze disciplines. Deze doelen zullen als invalshoek worden gebruikt om de vergelijking tussen Gezondheidszorg en Onderwijs een plek te geven.

Tabel 1: discipline, rollen en doelen

Discipline	rol	doel
Fysieke Gezondheidszorg	Artsen/Specialisten/Verpleegkundigen	gezondheid van persoon stabiliseren of verbeteren, maar niet verslechteren, ervoor zorgen dat de persoon niet overlijdt en schade voorkomen/minimaliseren ten gevolge van de behandeling.
Geestelijke gezondheidszorg	Psychologen/Psychiaters/Psychiatrisch Verpleegkundigen	de geestelijke gezondheid van een persoon stabiliseren of verbeteren, voorkomen dat persoon zelfmoord pleegt en schade voorkomen/minimaliseren ten gevolge van de behandeling.
Onderwijs	Docenten/Onderwijsassistenten	het geestelijk (cognitief en affectief) vermogen van een persoon uitbreiden met nieuwe vaardigheden en kennis en schade voorkomen/minimaliseren ten gevolge van de genoten onderwijs.

### Resultaten (Voorbeelden) en beschouwing

In de medische wereld is blunderen niet geaccepteerd, omdat het makkelijk te 'bewijzen' is, maar ook omdat het tot de persoonlijke verantwoordelijkheid van een arts wordt beschouwd.

Hieronder staan twee voorbeeld als start voor een filosofisch-ethische beschouwing.

De tong kan scherper zijn dan een zwaard. Casus: Een bekende met een autistische aandoening was aangenomen bij een kunstacademie. Alles ging goed totdat de docent de opmerking maakte dat

hij/zij gezichten moest tekenen. De bekende schoot in de stress en daarna heeft hij/zij besloten om de opleiding niet te volgen. Hij/zij stopte geheel met schilderen. De bekende vertelde dat als de docent het anders had geformuleerd dat hij/zij dan wel met de opleiding was begonnen. Pas bij de lessen over het schilderen van gezichten was het nodig geweest om een oplossing te vinden.

Casus 2: In de medische wereld zijn er voortdurend discussies over het gebruik van dure medicijnen (vooral voor een kleine groep patiënten). Is het maatschappelijk verantwoord om dure medicijnen die een groot deel van het budget voor zorg opslokken beschikbaar te stellen? Voor het onderwijs zou de vraag gesteld kunnen worden: Is het maatschappelijk verantwoord om veel tijd en dus geld te steken in leerlingen die slecht/ampers kunnen deelnemen aan het 'arbeidsproces'? Als het niet verantwoord is, wat zouden overheden dan moeten doen? Deze personen een 'niet-leerbaar' uitkering geven omdat de maatschappij de kosten niet op zich wil, maar vooral niet kan opnemen met een gelimiteerd budget?

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De vergelijking is vooral om aan te geven hoe belangrijk de rol van het onderwijs en de leraren zijn. Ze hebben een hoge mate van verantwoordelijkheid als het gaat om de zorg voor hun leerlingen. Daarbij hebben ze dezelfde verantwoordelijkheid als zorgverleners.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

De vergelijking onderwijs en gezondheidszorg is 'je bent niet wijs': onwijs dus.



## O&S – paperpresentatie 186 – Doorgeschoten differentiatie in het onderwijsstelsel

Mirjam Bakker, Regina Stoutjesdijk, Tyas Prevoo, Onderwijsraad

Differentiatie / gelijke kansen / segregatie / selectie

### Abstract

Kan het onderwijs met het huidige stelsel zijn maatschappelijke opdracht nu en in de toekomst waarmaken? De Onderwijsraad komt tot de conclusie dat het huidige onderwijsstelsel op onderdelen aanpassing behoeft. In het licht van maatschappelijke ontwikkelingen wordt de manier waarop we het onderwijs georganiseerd hebben problematisch: (1) jongeren uit verschillende sociale groepen komen elkaar niet meer vanzelfsprekend tegen in het onderwijs, en (2) plaatsing in het voortgezet onderwijs wordt steeds bepalender voor het eindniveau van jongeren. De raad formuleert vijf vertrekpunten die richting geven aan de gedachtevorming en discussie over aanpassingen aan het stelsel.

### **Inleiding**

Het onderwijs staat voor grotere uitdagingen dan lange tijd het geval is geweest. Sommige maatschappelijke veranderingen vragen veel en raken het fundament van het onderwijs. Zo verandert werk ingrijpend als gevolg van technologisering en nemen maatschappelijke scheidslijnen toe. Dit roept de vraag op of de huidige inrichting van het onderwijsstelsel nog wel houdbaar is in de eenentwintigste eeuw. De Nederlandse Onderwijsraad heeft daar onderzoek naar gedaan.

### **Theoretisch kader**

In zijn analyse heeft de raad gebruik gemaakt van het perspectief van de maatschappelijke opdracht van het onderwijs. Deze opdracht omvat drie aspecten: (1) het onderwijs draagt zorg voor een adequate scholing van de beroepsbevolking voor een sterke economie en hoge welvaart, (2) het onderwijs levert een bijdrage aan de kwaliteit van de samenleving, en (3) het onderwijs biedt gelijke kansen voor individuen om onderwijs te genieten en om zich te vormen, te ontwikkelen en te scholen gedurende de levensloop (gebaseerd op Aspin & Chapman, 2001). Om te beoordelen of aan deze opdracht wordt voldaan, maakt de raad gebruik van vijf criteria: Biedt het onderwijs voor alle drie de aspecten voldoende *kwaliteit*? Is het onderwijs *toegankelijk* voor iedereen, zodat iedereen profijt heeft van de kansen die het onderwijs biedt? Is de inrichting van het onderwijs en de uitvoering van de drie opdrachten *doelmatig*? Is er voldoende aanbod en *keuzevrijheid*, zowel op het gebied van scholing als op het gebied van vorming? Draagt het onderwijs voldoende bij aan *sociale cohesie en democratie*? Daarnaast zijn bestuurskundige, sociologische, onderwijskundige en onderwijs-economische invalshoeken meegenomen. De vraag die centraal staat is: Kan het onderwijs met het huidige stelsel zijn maatschappelijke opdracht nu en in de toekomst waarmaken?

### **Methode**

De criteria voor het realiseren van de maatschappelijke opdracht zijn geoperationaliseerd. Vervolgens zijn per criterium nationale en internationale cijfers verzameld uit bestaande databronnen, zoals CBS-StatLine, DUO, OECD en Eurostat over een periode van vijf jaar (2013-2018). Daarnaast is een trendanalyse uitgevoerd (Jester, 2017), zijn toekomstscenario's voor het onderwijs(stelsel) ontwikkeld (Stavleu & Van der Duin, 2017) en is er uitgebreid literatuuronderzoek gedaan.

### **Resultaten**

De vergaande differentiatie in het stelsel versterkt de tendens van sociale segmentering en verkleint de mogelijkheden van het onderwijs om bij te dragen aan sociale samenhang in de maatschappij. Jongeren uit verschillende sociale groepen komen elkaar niet meer vanzelfsprekend tegen, omdat brede scholengemeenschappen meestal de verschillende schoolsoorten aanbieden op aparte



locaties. Ook zorgt de sterke differentiatie in combinatie met een afnemende mobiliteit ervoor dat de plaatsing in het voortgezet onderwijs steeds bepalender wordt voor het eindniveau van jongeren. Het aantal brede brugklassen neemt af, het stapelen van diploma's is lastiger geworden en selectie op overgangen in het stelsel neemt toe. Hierdoor krijgen sommige groepen leerlingen en studenten minder kansen in het onderwijs.

### **Relevantie**

De raad formuleert vijf vertrekpunten die richting geven aan een herbezinning op de noodzakelijke herziening van het onderwijsstelsel. Een dergelijke discussie is de afgelopen jaren te weinig gevoerd.

### **Aansluiting divisie**

De raad benadrukt het belang van onderwijs voor de samenleving en verkent mogelijkheden voor minder sociale segmentatie en meer kansengelijkheid in het onderwijsstelsel.

### **Referenties**

Aspin, D.N. & Chapman, J.D. (2000). Lifelong learning: concepts and conceptions. *International Journal of Lifelong Education*, 19 (1), 2-19.

Sluijter, C. (2013). Selectie bij overgangen in het onderwijs. Een beknopte literatuurstudie. Arnhem: Cito; ITS, Kohnstamm Instituut & Oberon (2013).

Jester (2017). Trendcomplex voor het onderwijsstelsel. Amsterfoort: Jester.

Stavleu, H., & Van der Duin, P. (2017). Naar nieuwe comfortzones: toekomstscenario's voor ons onderwijs. Den Haag, Alphen aan den Rijn: STT, Curiozy.

## O&S – paperpresentatie 188 – De kenmerken van schoolverlaters en hun arbeidspositie vijf jaar later

Astrid Pleijers, Marijke Hartgers, Centraal Bureau voor de Statistiek

Arbeidspositie / schoolverlaters

### Abstract

Dit onderzoek geeft een totaalbeeld van alle schoolverlaters uit het schooljaar 2009/'10 en hun arbeidspositie vijf jaar later. Dat wil zeggen dat van zowel de voortijdig schoolverlaters als van de uitstromers mét een startkwalificatie vanuit havo, vwo, mbo, hbo en wo een profiel wordt geschetst op het moment van het verlaten van het onderwijs. Vervolgens wordt bepaald of zij in de jaren daarna weer zijn teruggekeerd in het onderwijs. Van de groep die niet terugkeerde wordt getoond hoe het hen vijf jaar later op de arbeidsmarkt verging. Daarbij wordt aandacht besteed aan het al dan niet hebben van een betaalde baan, het dienstverband en de arbeidsduur van de baan en het uurloon van de schoolverlaters die werkzaam waren als werknemer.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Over afzonderlijke groepen schoolverlaters wordt al geruime tijd gepubliceerd (bijvoorbeeld ROA, 2017, 2018; Meng, Coenen, Ramaekers & Büchner, 2009; CBS StatLine), maar tot op heden ontbreekt een totaalbeeld van de groep schoolverlaters: voortijdig schoolverlaters en uitstromers mét startkwalificatie vanuit havo/vwo, mbo en ho. Doelen van dit onderzoek zijn het schetsen van een profiel van deze groep ten tijde van schoolverlaten en vijf jaar daarna en het komen tot suggesties voor verdiepend vervolgonderzoek.

### **Theoretisch kader**

Dit onderzoek past in de lopende discussie over macrodoelmatigheid, een veelvuldig besproken begrip in de Nederlandse beleidsliteratuur. Het opleidingsaanbod moet zo goed mogelijk aansluiten op de vraag van deelnemers en van de (toekomstige) arbeidsmarkt. Tegelijkertijd is een efficiënte organisatie van het aanbod noodzakelijk. Bij een macrodoelmatig onderwijsaanbod zijn deze aspecten met elkaar in balans (Onderwijsraad 2012; Eimers & Keppels, 2014; Borghans & Heike, 2001). Belangrijke indicatoren voor een succesvol arbeidsmarktperspectief zijn het al of niet hebben van betaald werk, werkzekerheid, werkomvang en honorering (Cörvers, De Hoon & Meng, 2014).

### **Onderzoeksvragen**

Hoeveel personen hebben in het studiejaar 2009/'10 het onderwijs verlaten?

Welke kenmerken hebben ze?

Hoe vergaat het hen vijf jaar later op de arbeidsmarkt?

### **Onderzoeksmethode**

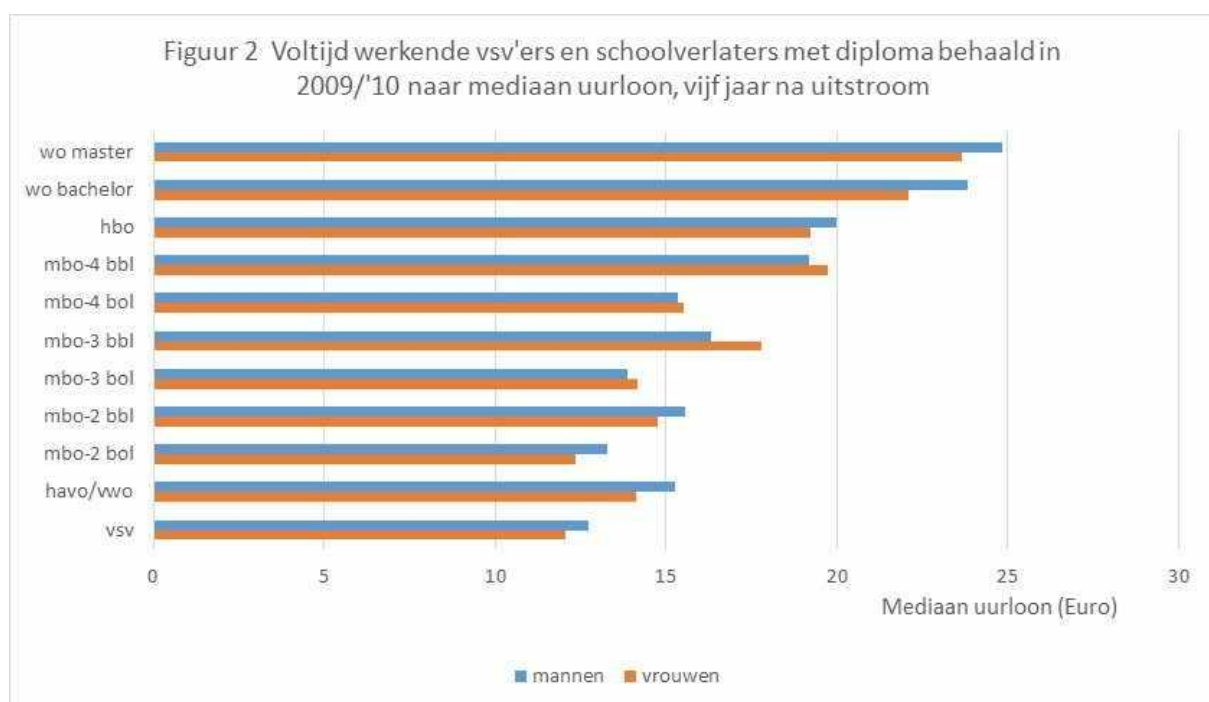
Cijfers zijn gebaseerd op een koppeling tussen de Basisregistratie Personen, de Eéncijferbestanden van het onderwijs (DUO/CBS) en het Stelsel Sociaal-statistische bestanden (SSB, CBS). De populatie betreft schoolverlaters van 15 jaar en ouder uit schooljaar 2009/'10 vanuit het voltijd bekostigd onderwijs (inclusief beroepsbegeleidende leerweg van het mbo, exclusief praktijkonderwijs en vso). Achtergrondkenmerken van de schoolverlaters (onderwijssoort, wel/geen startkwalificatie, leeftijd, geslacht) worden beschreven en vijf jaar na schoolverlaten het percentage werkenden, type dienstverband, arbeidsduur en uurloon van werknemers.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

In 2009/'10 verlieten 256 duizend schoolverlaters (15+) het voltijd onderwijs. Ruim de helft kwam uit het mbo. Een groot deel heeft een startkwalificatie behaald van de laatstgevolgde opleiding of eerder. 15 procent (15-23-jaar) verliet het onderwijs zonder startkwalificatie.

Schoolverlaters vanuit mbo-bbl zijn vijf jaar later vaker werkzaam dan schoolverlaters vanuit mbo-bol. Het vaakst werken wo- en mbo4-bbl-schoolverlaters (80 procent). Van de vsv'ers was 46 procent teruggekeerd in het onderwijs en één op de drie werkt.

Schoolverlaters vanuit mbo-bbl hebben het vaakst een vast contract. Bbl'ers hebben een (leer)contract bij een bedrijf en zijn vaak ouder; zij volgden de opleiding veelal vanuit een vaste aanstelling. Vsv'ers hebben het minst vaak een vast contract, maar vaker een flexibel contract. Onder voltijd werkende schoolverlaters ligt het mediane uurloon voor vrijwel alle onderwijssoorten hoger voor mannen dan voor vrouwen. Vsv'ers hebben een lager uurloon dan mbo'ers met startkwalificatie (gelijke leeftijdsgroep). Ook verdienen afgestudeerden vanuit mbo-bbl meer dan vanuit mbo-bol. Vervolgstudies kunnen inzoomen op verschillen in arbeidsmarktpositie naar bijvoorbeeld onderwijsrichting, mbo-bol versus -bbl en migratieachtergrond.



### **Wetenschappelijke/praktische betekenis bijdrage**

Deze studie biedt inzicht in de aansluiting van onderwijssoort en -niveaus op de arbeidsmarkt en legt daarmee een basis voor vervolgonderzoek rondom macrodoelmatigheid. Overheid en onderwijsinstellingen kunnen deze informatie gebruiken als input voor beleidsbeslissingen.

### **Aansluiting bij divisie**

Dit onderzoek beschrijft een aspect van aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt: de arbeidspositie van schoolverlaters vijf jaar na schoolverlaten.

### **Referenties**

- Borghans, L. & Heike, H. (2001). Bevordert de WEB de macrodoelmatigheid van het beroepsonderwijs? *Pedagogische Studiën*, 78, 364-381.
- CBS StatLine, Jongeren: vsv (totale groep)  
<http://statline.cbs.nl/Statweb/selection/?DM=SLNL&PA=82381NED&VW=T>
- CBS StatLine, Uitstromers mbo; arbeidskenmerken  
<http://statline.cbs.nl/Statweb/selection/?DM=SLNL&PA=83829NED&VW=T>
- CBS StatLine, Uitstromers ho; arbeidskenmerken  
<http://statline.cbs.nl/Statweb/selection/?DM=SLNL&PA=83812NED&VW=T>
- Cörvers, F. De Hoon, M., & Meng, C. (2014). Macrodoelmatigheid mbo: Inkadering arbeidsmarktperspectief; ROA rapport ROA-R-2014/1. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt
- Eimers, T, & Keppels, E. (2014). De plicht tot verantwoordelijkheid: Nadere inkadering van de zorgplicht doelmatigheid. Nijmegen: KBA.
- Onderwijsraad (2012), Zicht op een macrodoelmatig onderwijsaanbod, Advies aan de Tweede Kamer, juni. Den Haag.
- ROA (2017). Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt 2016, onderzoeksrapport ROA-R-2017/7. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt. Geraadpleegd op 25-10-2018 van: [https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/files/16121022/ROA\\_R\\_2017\\_7.pdf](https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/files/16121022/ROA_R_2017_7.pdf).
- ROA (2018). Arbeidsmarktongelijkheid onder hbo'ers; hoe individuele achtergrondkenmerken van hbo'ers samenhangen met arbeidsmarktsucces op de korte en middellange termijn. onderzoeksrapport ROA-R-2018/9. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt. Geraadpleegd op 16-01-2019 van: [https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/files/31511996/ROA\\_R\\_2018\\_9.pdf](https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/files/31511996/ROA_R_2018_9.pdf)

## O&S – symposium 195 – Vormgeving en effecten van een integrale aanpak van ongelijke kansen - is Success for All succesvol?

*Marijke Mullender-Wijnsma, Marij Veldman, Mariëtte Hingstman, GION – Rijksuniversiteit Groningen; Marlot Akkermans-Rutgers, Hanzehogeschool Groningen; Mechteld van Kuijk, Emmelien van der Scheer, Hester de Boer, Simone Doolaard, Roel Bosker, GION – Rijksuniversiteit Groningen; Tom Snijders, Rijksuniversiteit Groningen; Jeannette Doornenbal, Annelies Kassenberg, Hanzehogeschool Groningen*

Ongelijke kansen / Success for All

### Abstract

Er is een grote groep leerlingen die met een forse taalachterstand het basisonderwijs binnenkomt en, helaas, het basisonderwijs ook met een forse taalachterstand verlaat. SfA is een taal-leesprogramma met als doel om van alle kinderen vaardige lezers te maken. Dit programma wordt momenteel in een Nederlandse versie geïmplementeerd op 6 basisscholen. Dit symposium heeft allereerst tot doel om inzicht te geven in de manier waarop het onderwijs binnen SfA wordt vormgegeven. Dit deel richt zich specifiek op de thuisleesopdrachten en de bijdrage van SfA aan meer inclusief onderwijs. Daarnaast zullen we de eerste effecten van het Nederlandse SfA-programma op het sociale gedrag van leerlingen en op hun taalvaardigheden te presenteren.

### **Inleiding**

Er is een grote groep leerlingen die met een forse taalachterstand het basisonderwijs binnenkomt en, helaas, het basisonderwijs ook met een forse taalachterstand verlaat (Driessen, 2009; Kuhlemeier et al., 2014). In deze groep zijn kinderen van laag opgeleide ouders en ouders van allochtone afkomst oververtegenwoordigd. Pogingen om hun taalontwikkeling een impuls te geven hebben helaas tot nu toe weinig effect gesorteerd. Dit is geen typisch Nederlands probleem. In de VS is een oplossing ontwikkeld en onderzocht, die effectief blijkt te zijn, niet alleen voor achterstandsleerlingen maar voor alle leerlingen. Het gaat om het programma *Success for All* (SfA). Dit van oorsprong Amerikaanse, *evidence-based* programma (zie o.a. Borman, Slavin, Cheung, Chamberlain, Madden & Chambers, 2007; Quint, Zhu, Balu, Rappaport, DeLaurentis, 2015) richt zich, onder andere, op actief gebruik van taal en samenwerkend leren, en benadrukt het belang van thuis lezen met ouders. In meer dan 50 experimentele studies, waaronder 2 grootschalige *cluster randomized controlled trials*, zijn significante positieve effecten op één of meerdere aspecten van de leesontwikkeling aangetoond (Borman et al, 2007, Slavin & Madden, 2012, Quint et al., 2015).

### **Doelstellingen sessie**

SfA is een taal-leesprogramma met als doel om van alle kinderen vaardige lezers te maken. Dit programma wordt momenteel in een Nederlandse versie geïmplementeerd op 6 basisscholen. Dit symposium heeft allereerst tot doel om inzicht te geven in de manier waarop het onderwijs binnen SfA wordt vormgegeven. Dit deel richt zich specifiek op de thuisleesopdrachten en de bijdrage van SfA aan meer inclusief onderwijs. Daarnaast zullen we de eerste effecten van het Nederlandse SfA-programma op het sociale gedrag van leerlingen en op hun taalvaardigheden te presenteren.

### **Structuur sessie**

Het symposium zal starten met een het geven van een kort overzicht van het Nederlandse SfA-programma. Daarna zal SfA vanuit verschillende oogpunten worden belicht, waarbij de eerste bijdrage zich richt op de vormgeving van het onderwijs voor leerlingen met extra ondersteuningsbehoeften binnen SfA, gevolgd door een bijdrage waarin de evaluatie van SfA-thuisleesopdrachten door kind-ouder dyaden wordt toegelicht. De derde bijdrage zal effecten van het SfA-programma op prosociaal en antisociaal gedrag bespreken. In de vierde bijdrage zal ingegaan worden op de effecten van het programma op taalvaardigheden.

Structuur sessie:

- Korte toelichting op inhoud.
- Inclusief onderwijs binnen SfA.
- Thuisleesopdrachten binnen SfA.
- Effect van SfA op sociaal gedrag.
- Effect van SfA op taalprestaties.
- Kritische beschouwing door referent

### **De wetenschappelijke betekenis**

De wetenschappelijke betekenis wordt door de afzonderlijke bijdragen als volgt gerealiseerd.

Studie 1 (naar leerlingen met extra ondersteuningsbehoeften) draagt bij aan de wetenschappelijke kennis over leerlingen met extra ondersteuningsbehoeften op microniveau.

Studie 2 (naar thuisleesopdrachten) werpt een nieuw licht op thuisondersteuning op leesgebied door het betrekken van de ervaringen van kinderen.

Studie 3 (naar effecten op prosociaal en antisociaal gedrag) draagt bij aan de empirische kennis over het effect van het SfA-programma op het gedrag van leerlingen.

Studie 4 (naar effecten op schoolvaardigheden) geeft inzicht in de effectiviteit van het SfA-programma in de Nederlandse context.

### **Individuele bijdrage 1 (symposium): Inclusief onderwijs op SfA-scholen in de VS en in Nederland: casestudies**

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Internationale verdragen als het Salamanca statement (UNESCO, 1994) en de CRPD (United Nations, 2006) stimuleren overheden om een inclusief onderwijsbeleid te voeren. In Nederland is het percentage leerlingen in het speciaal onderwijs recent echter licht gestegen, ondanks de invoering van Passend Onderwijs (Inspectie van het Onderwijs, 2018). Uit onderzoek van Borman en Hewes (2002) blijkt dat het gebruik van het programma Success for All (SfA) op scholen in de Verenigde Staten (VS) tot minder verwijzingen leidt. In deze studie wordt gedetailleerd beschreven hoe leerlingen op SfA-scholen worden ondersteund (waarbij een vergelijking wordt gemaakt tussen de VS en Nederland), zodat meer inzicht wordt verkregen in de manier waarop SfA kan bijdragen aan inclusiever onderwijs.

#### **Theoretisch kader**

Gefocust wordt op leerlingen met beginnende leesproblemen, omdat deze leerlingen een hoog risico lopen op leerproblemen op de lange termijn (Al Otaiba & Fuchs, 2002). SfA is vooral voor deze groep leerlingen zeer effectief (Quint, Zhu, Balu, Rappaport & DeLaurentis, 2015). Wel is bekend dat er tussen scholen grote verschillen bestaan in de implementatie van SfA. Zo komt o.a. de voorgeschreven extra ondersteuning aan leerlingen met leesproblemen vaak moeilijk van de grond (Klinger, Cramer & Harry, 2006). Factoren op verschillende niveaus (leerlingen, ouders, leerkrachten, schoolleiding, overheid) spelen een rol in het realiseren van een effectief ondersteuningsaanbod (Meijer, 2003). Kwalitatief onderzoek kan inzicht bieden in contextuele factoren die de inzet van SfA voor deze specifieke doelgroep beïnvloeden.

#### **Onderzoeksvragen**

Hoe worden leerlingen met extra ondersteuningsbehoeften ondersteund op SfA-scholen in de VS en in Nederland?

Welke (culturele) factoren spelen een rol in de implementatie en effectiviteit van SfA?

#### **Methode**

In beide landen zijn twee SfA-scholen bezocht. Binnen elke school zijn 2 leerlingen uit groep 3 (grade 1 in de VS) en 2 leerlingen uit groep 4 (grade 2 in de VS) geselecteerd voor deelname (16 leerlingen in totaal). In overleg met de betrokken leerkrachten zijn leerlingen geselecteerd die in hun

leesontwikkeling  $\pm$  6 maanden achter lopen op hun leeftijdsgenoten. Middels interviews, observaties en documentanalyse wordt per leerling een gedetailleerde beschrijving gegeven van de school, de klas, de ervaringen van de leerkracht met SfA, de aard van het leesprobleem, de geboden ondersteuning en de beschermende en belemmerende factoren. Vervolgens worden de overeenkomsten en verschillen tussen beide landen uitgelicht.

### **Resultaten & conclusie**

De datacollectie in Nederland is afgerond, die in de VS zal plaatsvinden in het voorjaar van 2019. Tijdens het symposium zullen de eerste bevindingen worden gedeeld.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Onderzoek naar leerlingen met extra ondersteuningsbehoeften op het microniveau is schaars, terwijl er juist voor deze doelgroep behoefte is aan praktische voorbeelden van hoe methodes flexibel en effectief kunnen worden toegepast (Klingner & Boardman, 2011). De uitkomsten van dit onderzoek kunnen schoolleiders en leerkrachten inspireren hun onderwijs inclusiever vorm te geven.

### **Individuele bijdrage 2 (symposium): Kinderen, ouders en thuisleesopdrachten van Success for All-Nederland. Een veelzijdige interactiedriehoek**

#### **Inleiding**

Voor de samenwerking tussen school en ouders op het gebied van lezen is veel wetenschappelijke interesse. Onderwijsondersteunend gedrag door ouders is de enige vorm van ouderbetrokkenheid die kan bijdragen aan het schoolsucces van kinderen, vooral voor kinderen van ongeveer 7 jaar oud en met name op het gebied van taal (e.g., Epstein, 1991; Fan & Chen, 2001; Sacker, Schoon & Bartley, 2002). Helaas is thuisbetrokkenheid op het gebied van taal niet vanzelfsprekend, mede doordat ouders zich onvoldoende uitgenodigd voelen door de basisschool (Bokdam et al., 2014). Voor deze studie hebben wij 26 kinderen en ouders met uiteenlopende achtergronden en vaardigheden bevraagd op hun ervaringen met de thuisleesopdrachten van Success for All, om erachter te komen of de opdrachten bij gezinnen met verschillende thuislees-profielen ingang vinden.

#### **Theoretisch kader**

De interactie van kinderen en ouders met elkaar en met thuisleesopdrachten kan door verscheidene factoren worden beïnvloed. Onze theoretische exploratie heeft vier mogelijk beïnvloedende factoren uitgewezen: basishouding ten opzichte van lezen van de ouder, vaardigheden van de ouder, verwachtingen en wensen van de ouder voor het kind, en vaardigheden van het kind (Boonk, Gijselaers, Ritzen & Brand-Gruwel, 2018; Harkness et al, 2010; Pomerantz & Litwack, 2005; Van Steensel, 2006). Theoretisch onderbouwde factoren vanuit het kindperspectief hebben wij niet gevonden, waarschijnlijk doordat het betrekken van de *ervaringen* van kinderen in het onderzoek naar ouderbetrokkenheid niet gangbaar is. Daarom hebben wij een mogelijk beïnvloedende factor vanuit kindperspectief toegevoegd: basishouding ten opzichte van lezen van het kind.

#### **Onderzoeksvraag**

Hoe evalueren kind-ouder dyaden met verschillende thuislees-profielen de thuisleesopdrachten van Success for All-Nederland?

#### **Methode**

Gedurende twee of drie jaar hebben kinderen en ouders van 6 Groningse basisscholen gelegen in achterstandswijken gewerkt met de thuisleesopdrachten van SfA. Aan het einde van groep 5 hebben we met 26 kinderen en hun ouders afzonderlijk diepte-interviews afgenomen. De transcripten zijn geanalyseerd op de vijf hierboven genoemde mogelijk beïnvloedende factoren. Dyaden met vergelijkbare scores op de factoren zijn gegroepeerd in profielen. Per profiel is een uitgebreide profielbeschrijving gemaakt, met specifieke aandacht voor de evaluatie van de thuisleesopdrachten.



## Resultaten en conclusie

De analyses zijn momenteel in volle gang en definitieve resultaten zullen tijdens het congres worden gedeeld. De voorlopige conclusie is dat vijf of zes thuislees-profielen onderscheiden kunnen worden. Met name de dyaden in de lagere thuislees-profielen hebben veel profijt van de thuisleesopdrachten door de structuur en houvast die door de opdrachten geboden worden.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Voor het wetenschappelijk discours omtrent onderwijsondersteunend gedrag door ouders is deze studie met name interessant door het betrekken van de ervaringen van kinderen. Die werpen een nieuw licht op wat volgens kinderen wel en niet werkt met betrekking tot thuisondersteuning op leesgebied. Voor het werkveld zijn de resultaten van deze studie interessant, aangezien inzicht wordt geboden in de praktische werking van door school meegegeven materialen en de voor- en nadelen hiervan voor kinderen en ouders met verschillende thuislees-profielen.

## Individuele bijdrage 3 (symposium): Het effect van Success for All op prosociaal en antisociaal gedrag van leerlingen in de onderbouw van het basisonderwijs

### Inleiding

Jonge leerlingen met antisociaal gedrag lopen een groot risico op persistent antisociaal gedrag gedurende hun gehele leven (Moffitt, 1993). Betere sociaal-emotionele vaardigheden daarentegen hebben positieve effecten op verschillende leerlinguitkomsten. Jennings en DiPrete (2010) vonden bijvoorbeeld dat sociale vaardigheden een positief effect hebben op de groei van academische vaardigheden van leerlingen in de onderbouw van het basisonderwijs. Het inzetten op de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen is noodzakelijk voor scholen om alle leerlingen te helpen slagen op school en in het leven. Het doel van deze studie is te onderzoeken of het SfA-programma erin slaagt het sociale gedrag van leerlingen te bevorderen.

### Theoretisch kader

Het SfA-programma maakt gebruik van een reeks samenhangende en gecoördineerde activiteiten (*Sequenced*), waarbij actieve vormen van leren worden gebruikt (*Active*), waarbij gericht aandacht wordt besteed aan de ontwikkeling van sociale vaardigheden (*Focused*) en is gericht op specifieke vaardigheden (*Explicit*), wat de aanbevolen componenten zijn van interventies gericht op de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen, volgens de meta-analyse van Durlak et al. (2011).

### Onderzoeksvraag

Wat is het effect van het SfA-programma op prosociaal en antisociaal gedrag van jonge basisschoolleerlingen?

### Methode

De studie heeft een quasi-experimentele onderzoekopzet. Er is gedurende twee schooljaren data verzameld, met twee meetmomenten per schooljaar. In het eerste schooljaar (2016-2017) is er data verzameld in groep 3 en 4. In het tweede schooljaar (2017-2018) is er data verzameld in groep 5. In dit onderzoek is er sprake van drie condities: SfA-klassen, controleklassen en klassen waarin met het SfA-programma is gewerkt maar niet meer op het moment van dataverzameling (*SfA deels*). In totaal participeerden 974 leerlingen in deze studie.

**Peerscores** van prosociaal gedrag zijn gebaseerd op de vragen 'Wie zegt/doet er aardige dingen?' en 'Wie helpt andere kinderen?'. Antisociaal gedrag is gemeten met de vragen 'Wie zegt/doet er gemene dingen?' en 'Wie heeft vaak ruzie?'. Per vraag konden leerlingen zoveel, of zo weinig, klasgenoten selecteren als ze wilden. Het aantal ontvangen nominaties zijn opgeteld en gedeeld door het aantal nominerende klasgenoten, wat resulteert in een proportiescore per leerling voor zowel prosociaal als antisociaal gedrag.

**Leerkrachtscores** van pro sociaal gedrag zijn gemeten middels de SCOL (Sociale Competentie Observatie Lijst). De scores zijn het gemiddelde van de items in de categorie 'Aardig doen' (schaal 1 - 5).

Verschillen tussen condities wat betreft de drie afhankelijke variabelen worden geanalyseerd met een multivariate longitudinale multilevel analyse per jaargroep.

## Resultaten

In tabellen 1-3 worden per jaargroep beschrijvende statistieken van de afhankelijke variabelen weergegeven. u

Uitkomsten van de multilevel analyses worden tijdens het symposium gepresenteerd.

Tabel 1 Beschrijvende statistieken van afhankelijke variabelen in groep 3: gemiddelde (standaarddeviatie)

Groep 3	SfA-pre	Controle-pre	SfA-post	Controle-post
	<i>Pro sociaal gedrag (Peers)</i>		<i>Pro sociaal gedrag (Peers)</i>	
	.48(.21)	.49(.23)	.67(.33)	.63(.22)
	<i>Antisociaal gedrag (Peers)</i>		<i>Antisociaal gedrag (Peers)</i>	
	.28(.25)	.28(.28)	.40(.36)	.38(.30)
	<i>Pro sociaal gedrag (Leerkracht)</i>		<i>Pro sociaal gedrag (Leerkracht)</i>	
	3.94(.64)	3.96(.65)	4.07(.66)	3.96(.54)

Tabel 2 Beschrijvende statistieken van afhankelijke variabelen in groep 4: gemiddelde (standaarddeviatie)

Groep 4	SfA-pre	Controle-pre	SfA-post	Controle-post
	<i>Pro sociaal gedrag (Peers)</i>		<i>Pro sociaal gedrag (Peers)</i>	
	.55(.21)	.64(.27)	.52(.24)	.70(.30)
	<i>Antisociaal gedrag (Peers)</i>		<i>Antisociaal gedrag (Peers)</i>	
	.34(.32)	.38(.38)	.34(.36)	.40(.40)
	<i>Pro sociaal gedrag (Leerkracht)</i>		<i>Pro sociaal gedrag (Leerkracht)</i>	
	3.99(.67)	4.05(.73)	3.89(.65)	4.18(.72)

Tabel 3 Beschrijvende statistieken van afhankelijke variabelen in groep 5: gemiddelde (standaarddeviatie)

Groep 5	SfA-pre	SfA deels -pre	Controle-pre	SfA-post	SfA deels-post	Controle-post
	<i>Pro sociaal gedrag (Peers)</i>			<i>Pro sociaal gedrag (Peers)</i>		
	.50(.28)	.83(.36)	.88(.34)	.48(.25)	.59(.27)	.69(.32)
	<i>Antisociaal gedrag (Peers)</i>			<i>Antisociaal gedrag (Peers)</i>		
	.39(.35)	.40(.38)	.48(.42)	.32(.33)	.33(.37)	.43(.44)
	<i>Pro sociaal gedrag (Leerkracht)</i>			<i>Pro sociaal gedrag (Leerkracht)</i>		
	3.56(.52)	4.26(.59)	3.93(.58)	3.69(.47)	4.41(.63)	3.85(.69)

## Relevantie

Hoewel er aanzienlijk empirisch bewijs is dat SfA effectief is in de VS/UK wat betreft cognitieve leeruitkomsten (Borman et al., 2007; Tracey et al., 2014), is bewijs voor sociale uitkomsten meestal anekdotisch; leerkrachten beschreven wat ze zagen gebeuren met het gedrag van leerlingen door introductie van SfA. In deze studie wordt empirisch onderzocht of het Nederlandse SfA-programma effect heeft op pro sociaal en antisociaal gedrag.

## Individuele bijdrage 4 (symposium): Het effect van Success for All op taalprestaties

### Inleiding/onderzoeksdoel/context

In Nederland heeft ongeveer 12% van de inwoners moeite met taal (lezen en schrijven), dit zijn ongeveer 2 miljoen mensen (Algemene rekenkamer, 2016). Deze mensen hebben een kleinere kans op succes in de maatschappij, zijn vaker werkloos, hebben een lager inkomen en zijn politiek en maatschappelijk minder actief. Laaggeletterdheid hangt veelal samen met een laag opleidingsniveau en een allochtone herkomst (Buisman & Houtkoop, 2014).

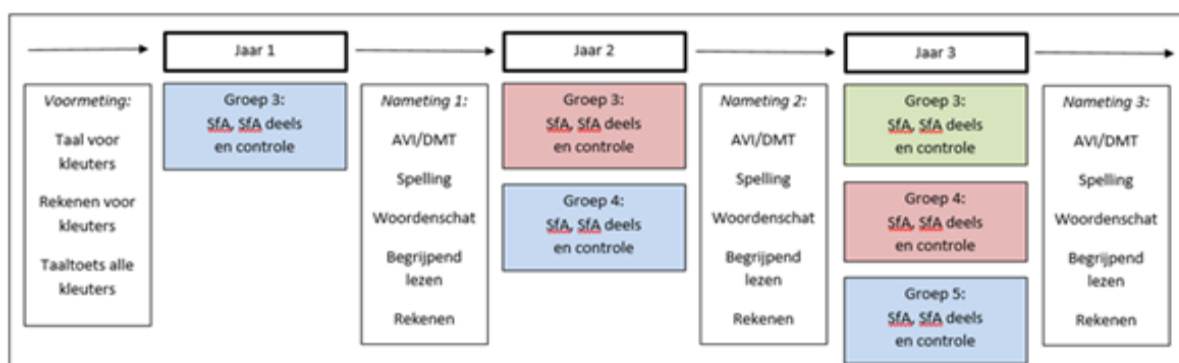
Het zo vroeg mogelijk verwerven van taal is belangrijk voor het latere opleidingsniveau en succes in de maatschappij. Met name de beheersing van het lezen is essentieel omdat de meeste informatie wordt overgedragen via teksten (National Reading Panel, 2000; Snow, Burns & Griffin, 1998). Nederlandse scholen slagen er vooralsnog niet in om hun leerlingen te voorzien van voldoende leesvaardigheden: de leesvaardigheid van 8-38 procent van de leerlingen blijft aan het eind van de basisschool achter (Kuhlemeier et al., 2014). Het onderwijsveld staat erom bekend onderwijsmethodes te gebruiken die gebaseerd zijn op ideologie en marketing in plaats van op bewijs (Klingner, Ahwee, Pilonieta & Menendez, 2003; Slavin, 2008) – ook in Nederland wordt opgeroepen meer evidence-based programma's (zoals Success for All) te gaan gebruiken (Onderwijsraad, 2006). Het doel van deze studie is te onderzoeken of Success for All de taalvaardigheden van leerlingen verbetert.

### Theoretisch kader

SfA is een van oorsprong Amerikaanse, evidence-based programma (zie o.a. Borman, Slavin, Cheung, Chamberlain, Madden & Chambers, 2007; Quint, Zhu, Balu, Rappaport, DeLaurentis, 2015). Het richt zich op actief gebruik van taal en samenwerkend leren, en benadrukt het belang van preventie en vroegtijdige interventie in de leesontwikkeling door o.a. effectieve instructie, tutoring en thuis lezen. SfA is "one of the best-known school reform models" (Quint et al, 2015, p.1) en het is binnen de onderwijswetenschappen bekend om zijn langlopende, en steeds grootschaligere effectonderzoek. In veel studies (1990-2015) is een significant positief effect op een of meerdere aspecten van de taalontwikkeling aangetoond.

### Onderzoeksvraag/methode

De onderzoeksvraag luidt: 'Wat is het effect van het SfA-programma op de taalvaardigheden van basisschoolleerlingen?'. Dit is onderzocht in een 3-jarig quasi-experimenteel onderzoek met 3 cohorten en 3 onderzoeksgroepen (SfA, SfA deels, controle). De SfA conditie volgde het volledige SfA programma, de SfA deels conditie voerde alleen de componenten uit die zij zelf van meerwaarde vonden, de controle conditie deed geen SfA. De onderzoeksopzet is uiteengezet in figuur 1. De data betreffen ca 750 leerlingen uit 30 klassen in oorspronkelijk jaargroep-3 op in totaal 10 scholen (zowel SfA-scholen als controlescholen).



Figuur 1 Onderzoeksopzet

## Resultaten

De datacollectie is inmiddels afgrond, en de analyses worden thans uitgevoerd. Tijdens het symposium worden de resultaten van de studie gepresenteerd.

## Relevantie

Hoewel er veel bewijs is dat Success for All een effectieve bijdrage levert aan de taalontwikkeling, is dit in de Nederlandse context nog nooit onderzocht. Het is van belang te onderzoeken of het ook in Nederland een effectief programma is en of het ook hier kan worden ingezet als middel tegen de problematiek van laaggeletterdheid en kansenongelijkheid.

## Referenties

- Algemene rekenkamer. (2016). Aanpak van laaggeletterdheid. Den Haag: Algemene Rekenkamer.
- Al Otaiba, S. & Fuchs, D. (2002). Characteristics of children who are unresponsive to early literacy intervention: A review of the literature. *Remedial and Special Education*, 23(5), 300-316.
- Bokdam, J., Tom, M., Berger, J., Smit, F., & van Rens, C. (2014). Monitor ouderbetrokkenheid po, vo en mbo. Derde meting 2014, trends in beeld. Zoetermeer, the Netherlands: Panteia.
- Boonk, L., Gijssels, H. J. M., Ritzen, H., Brand-Gruwel, S. (2018). A review of the relationship between parental involvement indicators and academic achievement. *Educational Research Review*, 24, 10-30.
- Borman, G. D. & Hewes, G. M. (2002). The long-term effects and cost-effectiveness of Success for All. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 24(4), 243-66.
- Borman, G. D., Hewes, G. M., Overman, L. T., & Brown, S. (2003). Comprehensive school reform and achievement: A meta-analysis. *Review of educational research*, 73(2), 125-230.
- Borman, G. D., Slavin, R. E., Cheung, A. C. K., Chamberlain, A. M., Madden, N. A., & Chambers, B. (2007). Final reading outcomes of the national randomized field trial of Success for All. *American Educational Research Journal*, 44(3), 701-731.
- Buisman, M., & Houtkoop, W. A. (2014). Laaggeletterdheid in kaart. ECHO, Expertisecentrum Beroepsonderwijs.
- Driessen, G., & Dekkers, H. (2008). Dutch policies on socio-economic and ethnic inequality in education. *International Social Science Journal*, 59(193-194), 449-464.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development*, 82(1), 405-432.
- Epstein, J. L. (1991). Paths to partnership: What can we learn from federal, state, district, school initiatives. *Phi Delta Kappan*, 72, 344-349.
- Fan, X. & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 13, 1-22.
- Harkness, S., Super, C. M., Bermúdez, M. R., Moscardino, U., Rha, J., Mavridis, C. J., ... Zylicz, P. O. (2010). Parental ethnotheories of children's learning. In J. Bock, S. Gaskins & D. F. Lancy (Eds.), *The anthropology of learning in childhood*. (pp. 65-81). Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
- Inspectie van het Onderwijs (2018). De staat van het onderwijs: Onderwijsverslag 2016/2017. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Jennings, J. L., & DiPrete, T. A. (2010). Teacher effects on social and behavioral skills in early elementary school. *Sociology of Education*, 83, 135-159.
- Klingner, J. K., Ahwee, S., Pilonieta, P., & Menendez, R. (2003). Barriers and facilitators in scaling up research-based practices. *Exceptional Children*, 69(4), 411-429.
- Klingner, J.K. & Boardman, A.G. (2011). Addressing the „Research Gap,, in *Special Education Through Mixed Methods*. *Learning Disability Quarterly*, 34(4), 208-218.
- Klingner, J.K., Cramer, E. & Harry, B. (2006). Challenges in the implementation of Success for All in four high-need urban schools. *Elementary School Journal*, 106(4), 333-350.
- Kuhlemeier, H., Jolink, A., Kramer, I., Hemker, B., Jongen, I., van Berckel, S., et al. (2014). Balans van de leesvaardigheid in het basis- en speciaal basisonderwijs. Arnhem, the Netherlands: Cito.

- Meijer, C.J.W. (2003). Inclusive Education and Classroom Practice. Middelfart: European Agency for Development in Special Needs Education
- Quint, J., Zhu, P., Balu, R., Rappaport, S., & DeLaurentis, M. (2015). Scaling up the Success for All model of school reform. Final report from the investing in innovation (i3) evaluation. New York, NY: MDRC.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological review*, 100(4), 674.
- National Reading Panel. (2000). Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. (). Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development
- Onderwijsraad. (2006). Naar meer evidence based onderwijs [towards more evidence-based education]. Den Haag: Onderwijsraad.
- Pomerantz, M., Moorman, E. A., & Litwack, S. D. (2007). The how, whom, and why of parents' involvement in children's academic lives: More is not always better. *Review of Educational Research*, 77, 373-410.
- Sacker, A., Schoon, I., & Bartley, M. (2002). Social inequality in education achievement and psychological adjustment throughout childhood: Magnitude and mechanisms. *Social Science and Medicine*, 55, 863-880.
- Slavin, R. E., & Madden, N. A. (2012). Success for all. Summary of research on achievement outcomes. Baltimore, MD: Success for All foundation.
- Steensel, R. van. (2006). Relations between socio-cultural factors, the home literacy environment and children's literacy development in the first years of primary education. *Journal of Research in Reading*, 29, 367-382.
- Tracey, L., Chambers, B., Slavin, R. E., Hanley, P., & Cheung, A. (2014). Success for All in England: Results from the third year of a national evaluation. *Sage Open*, 4(3), 1-10.
- Quint, J., Zhu, P., Balu, R., Rappaport, S. & DeLaurentis, M. (2015). Scaling up the Success for All model of school reform: Final report from the investing in innovation (i3) evaluation. New York: MDRC.
- UNESCO (1994). The Salamanca statement and framework for action on special needs education. Paris: UNESCO.
- United Nations (2006). Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol. New York: United Nations General Assembly.

## O&S – paperpresentatie 217 – Objecten zijn wel een ding: (boundary) objecten in grensoverbrugging tussen onderwijs onderzoek

Larika Bronkhorst, Bjorn Wansink, Itzél Zuiker, Universiteit Utrecht

Boundary crossing / boundary object / cocreatie / samenwerking

### Abstract

(Boundary) objecten kunnen een belangrijke rol kunnen spelen in het overbruggen van grenzen tussen onderwijsonderzoekers en onderwijsprofessionals. Onduidelijk is wanneer welke objecten welke rol(len) vervullen en of die verschillen tussen mensen en over tijd. Middels object-gecentreerde inhoudsanalyse zijn 55 internationale casussen (uit een systematische literatuur search) en vier doelbewust geselecteerde nationale casussen waarin onderwijsonderzoekers en -professionals samen aan of met een object werkten bestudeerd. Zeven objectclusters zijn geïdentificeerd, met de verwachte dynamiek tussen mensen en over tijd. Geconcludeerd wordt dat wanneer er door verschillende mensen *aan* een object gewerkt wordt, eigenaarschap ontstaat, maar vergelijkbaarheid bemoeilijkt wordt. *Met* een object werken kan met zeer uiteenlopende doelen verenigen (ie. schoolverbetering en instrumentvalidatie), maar alleen als het object in meerdere praktijken betekenisvol is.

### **Inleiding en Theoretisch kader**

Samenwerking tussen onderwijspraktijk en -wetenschap wordt steeds meer gezien als noodzakelijk voor het gebruik én de creatie van relevante wetenschappelijke kennis over onderwijs<sup>1</sup>. Als gevolg hiervan zijn er in toenemende mate (inter)nationale initiatieven die samenwerking stimuleren<sup>2</sup>. Over zulke samenwerkingen is bekend dat ze als waardevol worden ervaren, maar dat de samenwerking niet vanzelf van de grond komt<sup>3</sup>. Vanuit boundary crossing perspectief is dit te verklaren door het feit dat in zulke samenwerkingen naar alle waarschijnlijkheid tegen grenzen aangelopen wordt<sup>4</sup>. Uit onderzoek in andere domeinen weten we dat (boundary) objecten een belangrijke rol kunnen spelen in het overbruggen van grenzen<sup>5</sup>. Objecten zijn de dingen waar (groepen) mensen aan of mee werken en kunnen fysiek (bijv. een lessenserie) of conceptueel (bijv. een model) van aard zijn<sup>6</sup>.

### **Onderzoeksdoel**

Dit paper beschrijft het door NRO gesubsidieerde casereport naar de rol van boundary objecten in samenwerkingen tussen onderwijspraktijk en -onderzoek in de internationale literatuur (middels een systematische review) en Nederlandse veld (middels een cross-case analyse van bewust geselecteerde casussen).

### **Methode**

Een systematische search met Engelstalige zoektermen en synoniemen in *PsycINFO* en *ERIC* leverde 946 hits op, waarvan na screening van de abstracts#\_ftn1 op rijke beschrijving van samenwerkingsproces met empirische gegevens over zowel het onderwijs als het onderzoekersperspectief 55 artikelen (= internationale casussen) over bleven. Bij vier Nederlandse casussen zijn met groepsinterviews de objecten in kaart gebracht.

In de open inhoudsanalyse werd per casus genoteerd: 1) aan of met welke objecten gewerkt werd, wat 2) de functies van het object waren; voor 3) welke deelnemers; op 4) welke momenten in de samenwerking. In de interpretatieve analyse werden vergelijkbare objecten gecategoriseerd in zeven objectclusters.

### **Resultaten en conclusies**

De objecten waar aan of mee gewerkt wordt, clusteren om representaties van (1) het curriculum (bijv. lesplannen), (2) concepten, (3) leerlingen (vragenlijsten of werkstukken), (4) de lespraktijk (video-opname van de les), (5) de onderzoeksvraag, en (6) instrumenten voor onderzoek (interviewleidraad) en (7) de samenwerking zelf (transcripties van de sessies).

Binnen elk objectcluster zijn er voorbeelden dat er met en aan een concreet object gewerkt wordt; dat verschillende personen verschillend met een object werken en dat de functie van een object over tijd verandert. Geconcludeerd wordt dat wanneer er door verschillende mensen *aan* een object gewerkt wordt, eigenaarschap ontstaat, maar vergelijkbaarheid bemoeilijkt wordt. *Met* een object werken kan met zeer uiteenlopende doelen verenigen (ie. schoolverbetering en instrumentvalidatie), maar alleen als het object in meerdere praktijken betekenisvol is.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Door cross-professionele samenwerking conceptueel te duiden, komen we een stap dichterbij het begrijpen waarom sommige samenwerkingen werken en andere niet. Deze kennis kan vervolgens gebruikt worden voor de vormgeving van (objecten in) toekomstige samenwerkingen, waar momenteel veel tijd en middelen in gestoken wordt.

### **Aansluiting bij congressthema**

Onwijs onderwijs komt tot stand door de gebaande paden te verlaten en grenzen te overbruggen. Dit paper biedt een kader voor hoe de grens tussen wetenschap en onderwijspraktijk te begrijpen en suggesties voor de rol die objecten kunnen spelen in de overbrugging.

#\_ftnref1 In 170 twijfelgevallen de full-tekst



## Parallelsessie 4

## B&O – symposium 78 – Werkplaatsen onderzoek en de professionele ontwikkeling van leerkrachten

*Ditte Lockhorst, Rianne Exalto, Ton Klein, Oberon; Lotte Henrichs, Universiteit Utrecht; Lisa Gaikhorst, Inti Soeterik, Monique Volman, Universiteit van Amsterdam; Hester Edzes, ASKO; Niels de Ruig, Samen Tussen Amstel en IJ; Melina Fleurke, SIRIUS; Emmy Vrieling, Open Universiteit; Anouke Bakx, Fontys Hogeschool; Iwan Wopereis, Open Universiteit*

Netwerklernen / PO / verbinding wetenschap en onderwijspraktijk / werkplaats

### Abstract

De drie werkplaatsen onderzoek PO zijn ten tijde van de ORD bijna driejaar bezig waarna de subsidieperiode voor deze werkplaatsen in principe stopt. In de werkplaatsen werken PO-scholen, hogescholen en universiteiten gezamenlijk en evenwaardig samen aan praktijkgericht onderzoek gericht op schoolontwikkeling, professionele ontwikkeling van betrokkenen en ontwikkeling van de onderwijskundige kennisbasis.

In dit symposium worden van vier onderzoeken naar de werkplaatsen po resultaten gepresenteerd. Vanuit het monitoronderzoek naar de werkplaatsen wordt gekeken hoe vormgeving en inrichting bijdragen aan de drie doelstellingen. Presentatie van twee case studies uit een van de werkplaatsen geeft zicht op onderzoek dat wordt uitgevoerd en de resultaten daarvan voor de school. Twee presentaties laten zien op hoe de werkplaatsen bijdragen aan de professionele ontwikkeling van leraren.

### **De doelstelling van de sessie**

Werkplaatsen onderzoek staan in de belangstelling op het moment. In 2016 zijn drie werkplaatsen PO van start gegaan (<https://www.poraad.nl/onderwijsonderzoekpo>). Een jaar later gevolgd door 2 werkplaatsen VO. Ondertussen zijn er ook twee werkplaatsen in het MBO en werkplaatsen gepersonaliseerd leren met ict. Werkplaatsen worden gezien als dé manier van samenwerking tussen scholen en Hoger Onderwijsinstellingen (HBO en WO) aan praktijkgericht onderzoek gericht op schoolontwikkeling, professionele ontwikkeling van betrokkenen en ontwikkeling van de onderwijskundige kennisbasis. Tegelijkertijd is er scepsis: laten de werkplaatsen nu eerst maar eens zien dat het werkt.

In dit symposium gaan we in op de bijdrage van de werkplaatsen PO aan deze drie doelstellingen. Op allerlei manieren wordt onderzoek gedaan naar de werkplaatsen. De werkplaatsen worden gemonitord door Oberon en de universiteit Utrecht, maar ook binnen de werkplaatsen zelf vindt onderzoek plaats of de werkplaatsen zijn studieobject van andere onderzoekers. Dit symposium zal inzicht geven hoe de samenwerking vorm heeft gekregen en hoe dit bijdraagt aan deze drie doelstellingen.

### **Overzicht van de presentatie**

Het symposium bestaat uit vier bijdragen en een discussieronde. In de eerste bijdrage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het monitoronderzoek na ruim twee jaar dat de drie werkplaatsen PO zijn begonnen. De structuur en organisatie van de werkplaatsen wordt gerelateerd aan de opbrengsten tot nu toe. In de tweede bijdrage wordt aan de hand van twee case studies onderzoek uit een werkplaats gepresenteerd waarin het is gelukt resultaat op te leveren dat bruikbaar is binnen de school en daarbuiten. In de derde bijdrage worden de resultaten gepresenteerd van het onderzoek binnen de Werkplaats Amsterdam naar de bijdrage van de werkplaats aan de ervaren handelingsbekwaamheid van leerkrachten ten aanzien van diversiteit en praktijkonderzoek. In de presentatie wordt dieper ingegaan op de elementen binnen de werkplaats die in de perceptie van de deelnemers waardevol zijn geweest. In de vierde bijdrage wordt een onderzoek gepresenteerd naar de ontwikkeling van de onderzoekende houding van basisschoolleraars die worden gefaciliteerd in het doen van onderzoek in een leernetwerk. Twee typen netwerken worden vergeleken: die van de academische werkplaatsen en van de Werkplaats Onderwijsonderzoek Tilburg (POINT ).

## **Wetenschappelijke betekenis**

Er is veel onderzoek gedaan naar netwerken en professionele leergemeenschappen in het onderwijs, maar tot nu toe niet zo specifiek naar onderzoekssamenwerking tussen scholen en Hoger Onderwijsinstellingen. Dit symposium biedt kennis over de bijdrage van samenwerking van scholen en Hoger Onderwijsinstellingen in werkplaatsen aan onderwijsontwikkeling, professionele ontwikkeling van leraren en kennistransfer. Het biedt tevens zicht op hoe we de samenwerking kunnen vormgeven.

## **Structuur van de sessie**

Het symposium start met een korte inleiding inclusief animatie die de doelstellingen van een werkplaats onderwijsonderzoek visualiseert. Daarna volgen achtereenvolgens drie bijdragen van elk 15 minuten. Na elke presentatie is er max 5 minuten tijd voor verduidelijkende vragen. Na de drie presentaties staat een inhoudelijke discussieronde gepland. Prof. Wilfried Admiraal zal deze discussie inleiden en de betekenis van de onderzoeken bespreken met de onderzoekers en de deelnemers in de zaal.

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Opbrengsten van samenwerking po-scholen en Hoger Onderwijs instellingen in werkplaatsen**

### **Inleiding**

In de werkplaatsen onderwijsonderzoek PO werken basisscholen en HO-instellingen samen aan onderwijsonderzoek en een lerende cultuur in de scholen. Het doel van de werkplaats is verbetering van de kwaliteit van het onderwijs op basis van onderwijspraktijkonderzoek en een betere verbinding tussen onderwijsonderzoek en -praktijk.

Door middel van een evaluatieonderzoek brengen we de werkzame elementen binnen een werkplaats in kaart die gericht zijn op de drie hoofdoelen: schoolontwikkeling, professionele ontwikkeling van leerkrachten en kennisdeling. We presenteren de resultaten van de eerste twee jaar van dit driejarige onderzoek.

### **Theoretisch kader**

Netwerk leren draagt bij aan de professionalisering van leerkrachten (Stoll, Bolam, MacMahon, Wallace, & Thomas, 2006). In dit onderzoek staat een vorm van professionalisering centraal waar nog weinig onderzoek naar is gedaan, namelijk het leren binnen een netwerk van scholen en HO-instellingen gericht op schoolontwikkeling, professionalisering en kennisdeling.

Uit de literatuurstudie naar succesvolle werkplaatsen blijken een aantal aspecten belangrijk te zijn voor schoolontwikkeling en professionalisering (Zuiker, Schot, Oomen, De Jong, Lockhorst, & Klein, 2017):

Gelijkwaardige samenwerking tussen leerkrachten en HO-onderzoekers;

Lerende cultuur op school;

Onderzoeksvraag afkomstig uit de praktijk, die tevens relevant is voor HO-onderzoekers;

Benutten van (onderzoeks)expertise van HO-onderzoekers.

### **Onderzoeksvragen**

In de presentatie gaan we in op de onderzoeksvraag 'Op welke manier draagt een werkplaats bij aan schoolontwikkeling, professionele ontwikkeling en kennisdeling?'.

### **Methode van onderzoek**

Voor het evaluatieonderzoek is zowel kwantitatieve- als kwalitatieve data verzameld. De data voor het evaluatieonderzoek is verzameld door:

- Interviews met betrokkenen per werkplaats (coördinatoren, schoolbestuurders, schooldirecteuren, leerkrachten en onderzoekers; ieder half jaar);
- Interviews met landelijke projectleiding en stakeholders: PO-Raad, NRO (2016 en 2019);
- Cultuurvragenlijst lerende cultuur binnen scholen (Sol & Stokking, 2014; Oberon, 2016):

2017, 2018 en 2019;

- Vragenlijst kennisdeling binnen scholen: 2018 en 2019;
- Bijeenkomst HO-onderzoekers: 2018 en 2019;

De resultaten analyseren we per werkplaats, omdat iedere werkplaats verschilt in context. Vervolgens analyseren we overeenkomsten en verschillen tussen de werkplaatsen om hieruit te destilleren wat wel of wat niet lijkt te werken.

## **Resultaten**

De werkplaatsen zijn erin geslaagd om samenwerkingsstructuren en gelijkwaardige samenwerkingsrelaties te creëren. Deze samenwerking draagt bij aan de professionalisering van leerkrachten, zowel op het gebied van onderzoeksvaardigheden als inhoudelijke kennis. Het wel of niet hanteren van een inhoudelijk thema binnen de werkplaats stuurt zowel de inrichting als de mate van kennisdeling en schoolontwikkeling. Waar de werkplaats sterk gecentreerd is rondom één thema, zien we meer school-overstijgende onderzoeken en daarmee ook meer kennisdeling naar buiten. De kennisdeling binnen de school is nog beperkt. Als het onderzoek sterk gericht is op de context van de school, zien we dat het onderzoek door meerdere mensen gedragen wordt en er meer kennisverspreiding binnen de school is, maar minder buiten de school.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de samenwerking tussen leerkrachten en HO-instellingen. In deze bijdrage presenteren we wat er nodig is voor een succesvolle samenwerking tussen leerkrachten en HO-instellingen en welke factoren in de samenwerking bijdragen aan schoolontwikkeling, professionalisering van leerkrachten en kennisdeling.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Opbrengsten van werkplaatsonderzoek: twee casussen**

### **Inleiding, theoretisch kader en context**

In het onderwijswetenschappelijk discours wordt al decennia lang gesproken over een vermeende 'kloof' tussen onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk (Schenke, Geijssels, Volman, & Van Driel, 2017). Ondanks diverse initiatieven om deze kloof te verkleinen, duurt de discussie hieromtrent nog altijd voort (Vanderlinde & van Braak, 2010). Praktijkgericht onderzoek, (mede) uitgevoerd door leraren lijkt een beloftevolle weg om onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk nader met elkaar te verbinden. Dergelijke onderzoeksinitiatieven zouden tegelijkertijd bij kunnen dragen aan de professionalisering van leraren op een specifiek thema, of meer algemeen op het gebied van onderzoeksvaardigheden (Van der Linden, Bakx, Ros, Beijard, & Keuvelaar, 2015; Zeichner & Noffke, 2001).

#### *Werkplaats Onderwijsonderzoek Utrecht*

De Werkplaats Onderwijsonderzoek Utrecht (hierna: WOU) betreft zo'n initiatief. In de WOU wordt op 17 Utrechtse basisscholen praktijkgericht onderzoek uitgevoerd, onder begeleiding van een onderzoeker aan een Utrechtse kennisinstelling. In elke school steken 'brokers' de grens over naar wetenschappelijk onderzoek (cf. Akkerman & Bruining, 2016), door samen met collega's en wetenschappers een 'WOU-team' te vormen en te werken aan een praktijkgericht onderzoek dat relevant is voor een vraagstuk dat speelt op de eigen school. In de verslaglegging van elk onderzoek wordt de nadruk gelegd op transfereerbaarheid van resultaten: een andere school moet het onderzoek in eigen context kunnen repliceren.

### **Huidige bijdrage: twee case studies**

De manier van werken in een werkplaats staat reeds centraal in twee andere bijdragen in dit symposium. In de huidige voorgestelde bijdrage stellen wij twee vragen:

Wat kan onderzoek, uitgevoerd binnen de werkplaats, de school zelf opleveren?

Wat is nodig om de resultaten ook boven schoolniveau relevant te laten zijn?

We beantwoorden deze vraag aan de hand van twee *case studies*. De brokers wiens onderzoek geschetst wordt zijn erin geslaagd om een resultaat op te leveren dat zowel voor de school, als

daarbuiten relevant is. In de presentatie bespreken we de voorwaarden die aan dit succes ten grondslag hebben gelegen.

De eerste case betreft een broker die middels een ontwerp-onderzoek een tool heeft ontwikkeld om het lerarenteam te ondersteunen bij het vormgeven van onderzoeksprojecten voor leerlingen van groep 1 tot en met groep 8. De broker ontwikkelde en evalueerde een tool waarin voor elke fase van de onderzoeksproces voorbeeldvragen gearticuleerd worden die het repertoire van leraren kunnen vergroten. Vragen die leerlingen kunnen helpen om hun onderzoeksvraag te verbeteren, kritisch naar bronnen te kijken, hun methode zorgvuldig te kiezen, en hun resultaten helder te rapporteren. De tweede case betreft een broker die met haar WOU-team onderzocht hoe de gespreksvoering met ouders verbeterd zou kunnen worden om aldus een vergrote ouderbetrokkenheid te bewerkstelligen. Het betreft een combinatie van ontwerp-onderzoek en survey onderzoek. Het onderzoek heeft geresulteerd in een gespreksmodel (LinGO: Leerkracht In Gesprek Met Ouders).

### **Relevantie**

De verwachtingen rondom de Werkplaatsen Onderwijsonderzoek zijn hooggespannen. De huidige bijdrage geeft een inkijkje in wat onderzoek doen in een dergelijk samenwerkingsverband op kan leveren, en wat er voor nodig is om de resultaten ook van betekenis te laten zijn op een niveau dat dat van de school overstijgt.

### **Individuele bijdrage 3 (symposium): De bijdrage van de “Werkplaats Onderwijsonderzoek Amsterdam” aan de professionalisering van leerkrachten t.a.v. diversiteit en praktijkonderzoek**

#### **Inleiding**

Leerkrachten in de Amsterdamse grootstedelijke context hebben te maken met een zeer diverse leerlingpopulatie (Fukkink & Oostdam, 2017). Leerkrachten willen graag goed inspelen op de grote verschillen tussen leerlingen, maar ervaren ook hoe complex dit is (Auteurs, 2017).

Onderzoek laat zien dat professionalisering kan bijdragen aan de competenties en self-efficacy van leerkrachten voor het lesgeven, ook in een grootstedelijke context (Auteur, 2014; Vogt & Rogalla, 2009). In de professionaliseringsliteratuur wordt daarbij steeds meer belang gehecht aan het leren in netwerken, waarin leraren van en met elkaar leren, bijvoorbeeld in de vorm van professionele leergemeenschappen (Little, 2006; Mullen, 2009; Tam, 2015). In dit onderzoek staat een vorm van professionalisering centraal die in de literatuur nog minder belicht is, namelijk het leren binnen een netwerk van scholen en kennisinstellingen. Specifiek richt het onderzoek zich op de Werkplaats Onderwijsonderzoek Amsterdam (WOA). Hierin doen leraren uit het Amsterdamse basisonderwijs gezamenlijk met onderzoekers (vanuit o.a. de UvA) praktijkonderzoek vanuit de vraag hoe zij zo goed mogelijk aan de diversiteit van hun leerlingpopulatie tegemoet kunnen komen.

#### **Onderzoeksdoel**

Dit onderzoek heeft als doel inzicht te geven in de bijdrage van de WOA aan de professionele ontwikkeling van leerkrachten. Meer specifiek luidt de onderzoeksvraag: *In hoeverre en hoe draagt de WOA bij aan de (ervaren) competenties en self-efficacy van leerkrachten m.b.t. het inspelen op diversiteit en het uitvoeren van praktijkonderzoek?*

#### **Onderzoeksmethode**

De vraagstelling is beantwoord via een quasi-experimentele studie, met een voor- en nameting (vragenlijst), en een experimentele en controlegroep (totale N=120). Daarnaast is een kwalitatieve studie gedaan om meer diepgaande informatie te verkrijgen over *hoe* de werkplaats bijdraagt aan de professionele ontwikkeling van leerkrachten. Hiervoor zijn semigestructureerde interviews afgenomen met tien leerkrachten. Voor het analyseren van de interviewdata is een inhoudsanalyse uitgevoerd (Miles & Huberman, 1994).

## Voorlopige resultaten

De interviews laten zien dat het merendeel van de leerkrachten een positieve bijdrage ervaart van de Werkplaats aan hun professionele ontwikkeling. Verschillende leerkrachten benadrukken dat ze een onderzoekende houding hebben ontwikkeld en geleerd hebben een goede onderzoeksvraag te formuleren, en geschikte methoden van dataverzameling en -analyse toe te passen. Daarnaast geeft een aantal leerkrachten aan zich meer bewust te zijn geworden van hun eigen handelen t.a.v. diversiteit en de impact hiervan. Enkele leerkrachten voelen zich ook beter in staat om in te spelen op de verschillen in hun klas of school (o.a. door dialoog met ouders van diverse achtergronden en inspelen op cognitieve en culturele verschillen tussen kinderen). Volgens de leerkrachten waren met name de positieve samenwerkingsrelaties binnen de Werkplaats en het onderling uitwisselen van expertise en ervaringen waardevol voor hun professionele ontwikkeling. Tijdens de ORD zijn ook de resultaten uit de quasi-experimentele studie beschikbaar.

## Relevantie

Er is weinig bekend over de bijdrage van samenwerkingsverbanden tussen scholen en kennisinstellingen (zoals de Werkplaatsen) aan de professionele ontwikkeling van leerkrachten. Dit onderzoek probeert hierin meer inzicht te geven. Het onderzoek genereert ook kennis over hoe we dergelijke samenwerkingsverbanden zo goed mogelijk kunnen vormgeven.

## Individuele bijdrage 4 (symposium): De ontwikkeling van de onderzoekende houding in lerarennetwerken

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Iselinge Hogeschool en Fontys faciliteren al enige jaren lerarennetwerken waarin basisschoolleraren, pabostudenten, pabodocenten en onderzoekers samenwerken aan praktijk(gericht)onderzoek. Gedurende twee jaar is de ontwikkeling van de onderzoekende houding (OZH) van de netwerkdeelnemers gevolgd binnen vier lerarennetwerken in de Academische Werkplaats (AW) van Iselinge Hogeschool (N=24) en de onderwijsonderzoekswerkplaats POINT van Fontys (N=11). De netwerken van AW en POINT verschillen in *samenstelling* in die zin dat binnen POINT geen pabostudenten deelnemen. Voor wat betreft de *organisatie* verschillen de netwerken in de wijze waarop het doen van onderzoek wordt gefaciliteerd. Binnen AW voeren de leraren per netwerk onderzoek uit waarbij gezamenlijk wordt gekozen voor een onderzoeksvraag, ontwerp en product. De leraren van POINT doen individueel onderzoek op de eigen praktijkschool vanuit een gemeenschappelijk thema en leveren een bijdrage aan een gezamenlijk onderzoek.

### Theoretisch kader

Sociaal leren in lerarennetwerken kan een positieve bijdrage leveren aan de professionele ontwikkeling van leraren (Meijer, Kuijpers, Boei, Vrieling, & Geijssel, 2017). Deelname aan of uitvoeren van onderzoek heeft een positief effect op deze ontwikkeling. Het zelf doen van onderzoek door leraren kan namelijk een stimulans zijn om de OZH te ontwikkelen, hetgeen op zijn beurt een belangrijke voorwaarde is voor de professionele ontwikkeling van leraren (Van der Linden, Bakx, Ros, Beijaard, & Vermeulen, 2012).

### Onderzoeksvragen

Hoe ontwikkelt zich de OZH van leraren die worden gefaciliteerd in het doen van onderzoek in een leernetwerk, gedurende twee jaar?

Welke verschillen worden zichtbaar tussen de ontwikkeling van de OZH van leraren in de twee contexten?

### Methode van onderzoek

Er zijn kwalitatieve en kwantitatieve data verzameld volgens een convergent parallel design (Creswell, 2014). De volgende onderzoeksinstrumenten zijn gebruikt: (1) de vragenlijst OZH (Meijer, Geijssel, Kuijpers, Boei, & Vrieling, 2016); (2) een reflectieve vragenlijst (Honold, 2006); (3) audio-

opnames; (4) interviews. Tabel 1 geeft de onderzoeksactiviteiten weer. Voor de analyses zijn de audio-opnames getranscribeerd en de kwalitatieve data gelabeld op basis van de (sub)dimensies van de vragenlijst OZH.

Tabel 1 Verloop onderzoeksactiviteiten

jaar	Meetmoment	maand	onderzoeksactiviteit
2016		September	<i>Start eerste onderzoekscyclus</i>
	1	November	Afname OZH AW-netwerken
2017	2	Januari	Interviews met deelnemers aan de AW-netwerken
			Afname OZH AW-netwerken
	3	Juni	Afname OZH AW-netwerken
			Interviews met deelnemers aan de AW-netwerken
	4	September	<i>Start tweede onderzoekscyclus</i>
			Afname OZH AW-netwerken
2018	5	Januari	Afname OZH POINT-netwerk
	5	Februari	Afname OZH AW-netwerken
	6	Mei	Afname OZH AW- en POINT-netwerken
	6	Juni/Juli	Interviews met deelnemers aan de AW en POINT-netwerken en onderzoeksleiders
Doorlopend na iedere AW-bijeenkomst			Afname reflectieve vragenlijst netwerklaren, audio opnames bijeenkomsten

De OZH van de leraren in de netwerken van de AW ontwikkelt zich gedurende de twee jaren (van meetmoment 1 naar meetmoment 6) positief significant waarbij de effecten gemiddeld tot groot zijn. Bij POINT wordt een significante groei zichtbaar op de Externe Dimensie (kennisontwikkeling) van de OZH tussen meetmoment 5 en 6.

### Resultaten

Er zijn geen significante verschillen in de OZH tussen AW en POINT op meetmomenten 5 en 6. Dit impliceert dat netwerklaren de OZH bevordert, ongeacht de samenstelling of de organisatie van een dergelijk netwerk. Wel is ondersteuning bij het doen van onderzoek belangrijk.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Recent onderzoek heeft eerste inzichten opgeleverd in de kenmerken van de OZH van leraren. Het huidige onderzoek relateert beschikbare opbrengsten aan het professionaliseren van leraren in netwerken als nieuwe invalshoek.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

Uit het onderzoek blijkt dat deelname aan een leernetwerk de ontwikkeling van de OZH bevordert en daarmee een bijdrage kan leveren aan de professionele ontwikkeling van leraren.

### Referenties

#### Bijdrage 1

Oberon (2016). Cultuursurvey. Utrecht: Oberon.

Sol, Y. & Stokking, K. (2014). Cultuurvragenlijst. Utrecht: Universiteit Utrecht.

Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of educational change*, 7(4), 221-258.



Zuiker, I., Schot, W., Oomen, C., De Jong, A., Lockhorst, D., & Klein, T. (2017). Succesvolle werkplaatsen: wat is er nodig voor een vruchtbare onderzoekssamenwerking tussen onderwijspraktijk, hogescholen en universiteiten? Utrecht: Universiteit Utrecht.

#### *Bijdrage 2*

Akkerman, S. F., & Bruining, T. (2016). Multilevel Boundary Crossing in a Professional Development School Partnership. *Journal of the Learning Sciences*, 25(2), 240-284.

<http://doi.org/10.1080/10508406.2016.1147448>

Schenke, W., Geijssel, F., Volman, M. L. L., & Van Driel, J. (2017). Boundary Crossing in R&D Projects in Schools: Learning Through Cross- Professional Collaboration. *Teachers College Record*, 119 (4), 1-42.

Van der Linden, W., Bakx, A., Ros, A., Beijaard, D., & Keuvelaar (2015). The development of student teachers' research knowledge, beliefs and attitude. *Journal of Education for Teaching*, 41(1), 4-18.

Vanderlinde, R., & van Braak, J. (2010). The gap between educational research and practice: Views of teachers, school leaders, intermediaries and researchers. *British Educational Research Journal*, 36(2), 299-316. <http://doi.org/10.1080/01411920902919257>

Zeichner, K.M., & Noffke, S.E. (2001). Practitioner research. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*, (pp. 298-330). Washington, C: American Educational Research Association

#### *Bijdrage 3*

Fukkink, R. & Oostdam, R. (Eds.). (2017). *Onderwijs en opvoeding in een stedelijke context Van startbekwaam naar stadsbekwaam*. Bussum: Coutinho.

Little, J.W. (2006) *Professional community and professional development in the learning- centered school*. Arlington, VA: Education Association National.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994) *Qualitative data analysis* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Mullen, C. A. (Ed). (2009). *The handbook of Leadership and Professional Learning Communities*. United States: Palgrave Macmillan.

Tam, A. C. F. (2015). The role of a professional learning community in teacher change: A perspective from beliefs and practices. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 21, 22-43.

Vogt, F., & Rogalla, M. (2009) Developing adaptive teaching competency through coaching, *Teaching and Teacher Education*, 25, 1051-1060.

#### *Bijdrage 4*

Creswell, J. W. (2014). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4 ed.). Harlow: Pearson Education Limited.

Honold, L. (2006). Reflective notes: A tool for individual and team learning. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 20(1), 20-22. doi: 10.1108/14777280610637100

Meijer, M., Geijssel, F., Kuijpers, M., Boei, F., & Vrieling, E. (2016). Exploring teachers' inquiry-based attitude. *Teaching in Higher Education*, 21(1), 64-78. doi: 10.1080/13562517.2015.1115970

Meijer, M., Kuijpers, M., Boei, F., Vrieling, E., & Geijssel, F. (2017). Professional development of teacher-educators towards transformative learning. *Professional Development in Education*, 43(5), 819-840. doi: 10.1080/19415257.2016.1254107

Van der Linden, W., Bakx, A., Ros, A., Beijaard, D., & Vermeulen, M. (2012). Student teachers' development of a positive attitude towards research and research knowledge and skills. *European Journal of Teacher Education*, 35(4), 401-419. doi: 10.1080/02619768.2011.643401

## B&O – paperpresentatie 119 – Maatwerk in het voortgezet onderwijs: het volgen van vakken op hoger niveau

*Erik Fleur, Dienst Uitvoering Onderwijs - Informatieproducten*

Flexibele afsluiting / maatwerk

### Abstract

Sinds enige tijd hebben leerlingen de mogelijkheid vakken op een hoger niveau af te sluiten met een examen. Circa één op de tien leerlingen haalt een dusdanig hoog cijfer op een vak dat aannemelijk is dat het examen op een hoger niveau had kunnen worden afgelegd. Deze mogelijkheid wordt in de praktijk echter nog betrekkelijk weinig gebruikt.

In dit onderzoek is gekeken hoe groot de potentie is om één of meer vakken op een hoger niveau te volgen en in welke mate er gebruik wordt gemaakt van deze mogelijkheid. Ook zijn de gevolgen voor de verdere onderwijsloopbaan van de leerlingen en effecten van de nieuwe mogelijkheid om het vak op het oorspronkelijke niveau te 'herkansen' in dit onderzoek geanalyseerd.

### **Onderzoeksdoel en theoretisch kader**

Maatwerk in het voortgezet onderwijs (vo) geeft ruimte om af te wijken van het standaard programma en helpt leerlingen hun talenten optimaal te benutten. Dit geeft de mogelijkheid om specifieke groepen leerlingen meer mogelijkheden te bieden om een vak op een hoger niveau te volgen en daarin eindexamen te doen. Daarmee biedt het mogelijkheden om de nadelen van de vroege selectie in het Nederlandse systeem te ondervangen.

In 2017 bleek dat ongeveer één op de tien leerlingen in het voortgezet onderwijs er baat bij zou kunnen hebben als ze een vak op een hoger of lager niveau zouden kunnen afleggen (Brekelmans et al, 2017). In dit onderzoek wordt deze analyse deels geüpdatet, bovendien wordt gekeken wat het voor leerlingen die een vak op een hoger niveau volgen, oplevert in het vervolgonderwijs. Ten slotte wordt gekeken naar een recent geïntroduceerde mogelijkheid om een vak dat op een hoger niveau is gevolgd te herkansen op het oorspronkelijke niveau.

### **Onderzoeksmethode**

Voor dit onderzoek gebruiken we de integrale examenresultaten en diploma's van alle leerlingen in het voortgezet onderwijs, middelbaar beroepsonderwijs en hoger onderwijs tussen 2008 en 2018. Op basis van de cijfers van het centrale eindexamen is voor alle geslaagde eindexamenkandidaten in de periode 2008-2018 bepaald of zij in potentie gebaat zouden zijn met het volgen van een vak op een hoger niveau.. Dat wil zeggen:

Het hoogste cijfer is een 8,5 of hoger.

Het verschil met cijfer voor het tweede of derde<sup>1</sup> beste vak is minimaal 2 punten.

Het gemiddelde van de 50 procent vakken met de laagste cijfers is maximaal een 6,5.

### **Resultaten/conclusies**

Een achtste tot een tiende van de geslaagden in het vo is eenzijdig (on)begaafd. Zij blinken uit of blijven achter in een bepaald vak. Dit duidt erop dat er veel potentieel is voor een specifieke vorm van een maatwerkdiploma. Eenzijdig begaafde leerlingen die het vo met succes afronden wijken wat betreft niet af van 'gewone' leerlingen in hun doorstroom naar het vervolgonderwijs.

Leerlingen die daadwerkelijk één of meer vakken op hoger niveau afronden blijken vaker in hogere vervolgopleidingen door te stromen dan op basis van hun vooropleiding kan worden verwacht.

Leerlingen die slagen voor hun vmbo-bb examen met een vak op kb-niveau gaan vaker naar MBO3 dan reguliere of eenzijdig begaafde vmbo-bb-geslaagden. Bovendien halen zij relatief vaak een diploma op dit hogere niveau.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Doordat het onderzoek nader inzicht biedt in de potentie van maatwerk (in de vorm van het volgen van vak(ken) op hoger niveau) in het voortgezet onderwijs en de gevolgen hiervan voor de verdere onderwijsloopbaan, draagt het bij aan verdere wetenschappelijke theorievorming op een zeer actueel en relevant thema.

<sup>1</sup> Bij leerlingen met acht of meer examenvakken is ook naar het verschil met het vierde vak gekeken

### **Referenties**

Brekelmans, J. , Fleur, E., Beliaeva, T. , Toly, R. van (2017), Maatwerk en doorstroom: Maatwerkdiploma's in het voortgezet onderwijs en doorstroom naar vervolgonderwijs. ECBO: 's-Hertogenbosch.

## B&O – paperpresentatie 173 – Wat denken ze wel? Over de percepties van teamleiders op leiderschap en teamsituaties

*Mieke Koeslag-Kreunen, Zuyd Hogeschool; Piet van den Bossche, Universiteit Antwerpen; Wim Gijssels, Maastricht University*

Cognities / leiderschap / teamleider / teamleren

### Abstract

Steeds vaker werken docenten in teams aan onderwijsvernieuwing. Teamleiders kunnen deze teams optimaal ondersteunen door hun gedrag af te stemmen op de specifieke teamsituatie. Welke onderliggende cognities dit teamleiderschapsgedrag stuurt is echter nauwelijks onderzocht. Deze studie achterhaalt daarom welke percepties van teamleiders op leiderschap en teamsituaties hanteren. 15 teamleiders van 15 docententeams zijn geïnterviewd middels vier elicitatietechnieken. Analyses tonen dat teamleiders' percepties sterk verschillen. De data laten zien dat teamleiders met meerdere leiderschapsperspectieven ook meerdere teamfactoren hanteerden. Terwijl teamleiders met slechts één of twee leiderschapsperspectieven slechts enkele teamfactoren hanteerden. Een diversiteit aan leiderschapsperspectieven en teamfactoren zou teamleiders kunnen helpen om teams optimaal te ondersteunen. Professionele ontwikkeling gericht op het achterhalen en diversifiëren van teamleiders percepties is aan te bevelen.

### **Inleiding**

Docenten in het hoger onderwijs werken steeds vaker in teams. Teamwerk stelt docenten in staat om te werken aan onderwijsvernieuwing (Koeslag-Kreunen, Van der Klink, Van den Bossche, Gijssels, 2018). Teamleiders worden geacht om teamsituaties te interpreteren en te besluiten of en welke leiderschapsinterventie betekenisvol is, teneinde teams optimaal te ondersteunen (Day, Harrison, & Halpin, 2009). Als zodanig laat onderzoek zien dat het gedrag van de teamleider op teamprocessen erg groot is (Koeslag-Kreunen, Van den Bossche, Hoven Van der Klink, & Gijssels, 2018). Tot dusver is echter voornamelijk teamleiderschapsgedrag onderzocht en niet hoe teamleiders denken over leiderschap en teamsituaties (Day et al., 2009). Hoewel DeRue and Ashford (2010) benadrukken dat juist dit soort onderliggende cognities het leiderschapsgedrag sturen. Dit onderzoeksdoel is daarom inzicht verkrijgen in de percepties van teamleiders op leiderschap en teamsituaties.

### **Theoretisch kader**

Er wordt gesteld dat het gedrag van leiders wordt gestuurd door de manier waarop zij denken en de situatie interpreteren vanuit de interactie tussen cognitie, gedrag en context (Wood & Bandura, 1989). Om het gedrag van teamleiders te begrijpen zou daarom niet alleen naar het leiderschapsgedrag worden gekeken maar ook naar de onderliggende cognities. In deze studie worden de cognities van teamleiders gedefinieerd als percepties op leiderschap en teamsituaties. Drath (2001) onderscheidt drie leiderschapsperspectieven, namelijk leiderschap zien als een dominante, een interactieve en/of een gedeelde invloed op processen. Voor het interpreteren van de situatie waarin een team zich bevindt onderscheidt deze studie vier teamfactoren, zoals het teamleergedrag (bijv. bediscussiëren van kennis) en de teamtaak. Het hebben van meerdere leiderschapsperspectieven en het herkennen van diverse teamfactoren zou het interpreteren van teamsituaties faciliteren en bijdragen aan het doen van betekenisvolle leiderschapsinterventies (Hooijberg, Hunt & Dodge, 1997).

### **Onderzoeksvraag**

Welke percepties hebben teamleiders op leiderschap en teamsituaties?

## **Methode**

15 Teamleiders van 15 docententeams met een onderwijsontwikkeltaak binnen een hbo-instelling zijn geïnterviewd met gebruik van vier elicitatietechnieken, gericht op algemene leiderschapsvisie, metafoorbeschrijving eigen leiderschap, reflectie op eigen teamsituaties en op nieuwe teamsituaties (ontleend aan Benjamin, 2000). De transcripten zijn gecodeerd op welke leiderschapsperspectieven en teamfactoren per teamleider genoemd zijn (47% dubbelblind, Kappa .68).

## **Resultaten en conclusies**

Analyses laten zien dat de teamleiders' percepties zeer divers zijn. Teamleiders (67%) die een leiderschap zien als een dominante en/of een interactieve invloed, gebruikten zeer beperkte teamfactoren. Terwijl teamleiders (33%) die leiderschap zien als een dominante, een interactieve en een gedeelde invloed juist veel en diverse teamfactoren herkenden en gebruikten.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Beschikken over veel diverse leiderschapsperspectieven en teamfactoren kan teamleiders helpen om teams optimaal te ondersteunen (Hooijberg et al., 1997). Onze resultaten laten echter zien dat teamleiders niet als vanzelf over deze diversiteit beschikken. Professionele ontwikkeling gericht op het achterhalen en diversifiëren van teamleiders' percepties is aan te bevelen.

## **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Onderwijsvernieuwing wordt steeds vaker ontwikkeld door docententeams onder leiding van teamleiders. Deze studie verkent welke percepties teamleiders op leiderschap en teamfactoren hiervoor hanteren. Dit sluit aan op divisie Beleid & Organisatie omdat die zich onder meer bezighoudt met vraagstukken rondom het inrichten van onderwijsorganisaties.

## **Referenties**

- Benjamin, J. (2000). The scholarship of teaching in teams: What does it look like in practice? *Higher Education Research & Development*, 19(2), 191-204. doi:10.1080/072943600445646
- Day, D. V., Harrison, M. M., & Halpin, S. M. (2009). *An integrative approach to leader development: Connecting adult development, identity, and expertise*. New York, Routledge.
- Drath, W. (2001). *The deep blue sea: Rethinking the source of leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Hooijberg, R., Hunt, J. G., & Dodge, G. E. (1997). Leadership complexity and development of the leaderplex model. *Journal of Management*, 23(3), 375-408. doi:10.1016/S0149-2063(97)90036-2
- Koeslag-Kreunen, M., Van den Bossche, P., Hoven, M., Van der Klink, M. R., & Gijssels, W. H. (2018). When leadership powers team learning: A meta-analysis. *Small Group Research*, 49(4), 475-513. doi:10.1177/1046496418764824
- Koeslag-Kreunen, M., Van der Klink, M.R., Van den Bossche, P., & Gijssels W. H. (2018). Leadership for team learning: The case of university teacher teams. *Higher Education* (75)2, 191- 207. doi:10.1007/s10734-017-0126-0
- Wood, R., & Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review*, 14(3), 361-384. doi:10.2307/258173

## B&O – paperpresentatie 235 – Alle scholen een taalbeleid? De invloed van de schoolcontext op taalbeleidsimplementatie

Marieke Vanbuel, Kris van den Branden, Centrum voor Taal en Onderwijs - KU Leuven

Implementatie / schoolbeleid / taalbeleid

### Abstract

Onderzoek naar schoolbeleidsimplementatie toont aan dat de context van scholen het implementatieproces kan beïnvloeden (Ball et al., 2012; Fullan, 2001; Spillane et al., 2002; Viennet & Ponte, 2017). In Vlaanderen stimuleert het onderwijsbeleid van de overheid scholen om een taalbeleid uit te werken om de taalvaardigheid van leerlingen te verbeteren. In deze studie onderzoeken we of contextuele factoren als schoolgrootte of de ligging van de school, het onderwijsniveau of het percentage laag-SES- en anderstalige leerlingen de taalbeleidsimplementatie beïnvloeden. Data werden verzameld bij 700 leerkrachten in 48 basis- en secundaire scholen. Leerkrachten in secundaire scholen ervaren minder ondersteuning, samenwerking en engagement voor taalstimulering en minder communicatie over taalscreening dan leerkrachten in basisscholen. De overige contextfactoren lijken de taalbeleidsimplementatie niet te beïnvloeden.

### **Inleiding**

In Vlaanderen stimuleert het onderwijsbeleid van de overheid scholen om een taalbeleid uit te werken met het oog op het verbeteren van de taalvaardigheid van alle leerlingen. Elke school is eveneens verplicht de taalvaardigheid van instromende leerlingen in kaart te brengen. Hoewel het beleid reeds een ruime tijd geleden werd geïntroduceerd weten we tot op vandaag weinig over de implementatie van taalbeleid in scholen.

### **Theoretisch kader**

Onderzoek naar schoolbeleidsimplementatie toont aan dat de context waarin scholen zich bevinden het implementatieproces kan beïnvloeden (Ball et al., 2012; Fullan, 2001; Spillane et al., 2002; Viennet & Ponte, 2017). De impact van contextuele factoren op het taalbeleid dat scholen voeren, werd vooralsnog niet onderzocht aan de hand van kwantitatieve data.

### **Onderzoeksvragen**

Twee onderzoeksvragen werden geformuleerd:

Hoe sterk verschillen scholen op het vlak van taalbeleidsimplementatie?

Welke factoren beïnvloeden de implementatie van taalbeleid?

### **Methode**

Data werden verzameld bij 704 leerkrachten in 48 basis- en secundaire scholen verspreid over heel Vlaanderen. Het taalbeleid van de scholen werd in kaart gebracht aan de hand van vragenlijsten. Vragen peilden naar het engagement van leerkrachten om de taalontwikkeling van hun leerlingen te stimuleren in alle lessen, de ondersteuning en de samenwerking die ze ervaren rond taalstimulering op school en de communicatie die er rond verplichte taaltoetsen is. De samenhang van de verschillende items werd onderzocht aan de hand van factoranalyses en betrouwbaarheidsanalyses. De gegevens uit de vragenlijsten werden gekoppeld aan administratieve data. De data werden geanalyseerd aan de hand van multilevelmodellen (school- en leerkrachtniveau) met de uitkomsten van de taalbeleidsvragenlijsten als afhankelijke variabelen en de contextuele kenmerken van scholen zoals schoolgrootte, de ligging van de school, het onderwijsnet, het onderwijsniveau (basis- of secundair onderwijs) en het percentage laag-SES en anderstalige leerlingen als onafhankelijke variabelen.

### **Resultaten en conclusie**

De eerste analyses wijzen uit dat scholen voornamelijk verschillen op het vlak van de ondersteuning en samenwerking die ze rond taalstimulering ervaren en de mate waarin ze communiceren over de resultaten van de taalscreening. Secundaire scholen hebben vaker een kernteam voor taal dan lagere scholen. Leerkrachten uit secundaire scholen ervaren daarentegen minder ondersteuning en samenwerking voor taalstimulering, zijn minder geëngageerd en communiceren minder over de taalscreening in hun school. Andere contextfactoren hebben geen significante invloed en kunnen de overblijvende verschillen tussen scholen niet verklaren.

### **Wetenschappelijke en praktische bijdrage**

Deze studie kadert binnen een uitgebreider mixed-methods onderzoek. Schoolbeleidsimplementatie – en onderwijsvernieuwing tout court – is een erg complex proces. Pas recent gaat er in de literatuur meer aandacht naar het implementatieproces in scholen en de factoren die het proces beïnvloeden. Dit onderzoek wil faciliterende of hinderlijke factoren van (taal)beleidsimplementatie in scholen in kaart brengen om zowel schoolteams als het onderwijsbeleid beter te kunnen ondersteunen.

### **Aansluiting bij congressthema of divisie**

Dit onderzoek heeft als doelstelling om beleidsprocessen van scholen in kaart te brengen en te verklaren. Het heeft eveneens als doelstelling het Vlaamse onderwijsbeleid te informeren op basis van empirische bevindingen. Het sluit daarom naadloos aan op de ambities en doelstellingen van de divisie beleid en organisatie.



## BBV – alternatieve presentatievorm 180 – Onwijs vmbo: discussieer mee over de toekomst van het beroepsgericht vmbo-onderwijs!

*José Mulder, ResearchNed; Eva Voncken, Bureau Turf; Djoerd de Graaf, SEO Economisch Onderzoek; Anneke Westerhuis, Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Christoph Meng, Research Centre for Education and the Labor Market*

Beroepsonderwijs / toegankelijkheid / toekomstbestendig onderwijs / vmbo

### Abstract

Het vmbo vormt een zeer belangrijke schakel in ons onderwijssysteem én in de voorbereiding op de arbeidsmarkt. Het vmbo ziet zich echter geconfronteerd met fundamentele organisatievraagstukken. Zo loopt het leerlingaantal de komende jaren sterk terug, in sommige regio's met wel twintig tot dertig procent. Dat terwijl klassen van vijf á zes leerlingen nu al geen uitzondering zijn en het docentencorps rap vergrijsd. De opdracht van het vmbo is toegankelijk kwalitatief hoogstaand onderwijs bieden dat leerlingen voorbereid op vervolgonderwijs én is afgestemd op de regionale arbeidsmarkt. Welke mogelijkheden heeft het vmbo om die opdracht te blijven borgen? Onder welke condities? En op welk aspecten ligt ingrijpen voor de hand? Graag gaan wij het gesprek aan over de toekomst van het vmbo!

Dit belangrijke onderwijsthema vraagt om een sessie waar voldoende tijd is om de voorliggende vragen vanuit verschillende perspectieven te bezien. Een world café van 90 minuten biedt de mogelijkheid om deelnemers uit praktijk, beleid en onderzoek samen na te laten denken over de toekomst van het vmbo.

Aan vier tafels worden de onderwerpen 1) toegankelijkheid, 2) kwalitatief hoogstaand, 3) aansluiting vervolgonderwijs en 4) aansluiting arbeidsmarkt besproken. In drie rondes van elk 20 minuten mogen deelnemers bij een tafel naar keuze aanschuiven. Op flip-over vellen die dienst doen als tafelkleed kunnen ideeën worden bijgehouden, aangevuld en aangescherpt. De sessie wordt ingeleid (10 minuten) en gezamenlijk afgesloten (20 minuten).

Het onderwerp komt voort uit het lopende monitor- en evaluatieonderzoek van de Vernieuwing vmbo en Sterk Techniekonderwijs. De uitkomsten van de bijeenkomst zullen meegenomen worden in dit onderzoek.

Benodigd: zaal, cafétafels, flipovervellen, viltstiften en beamer.

### **Achtergrond**

Meer dan 50 procent van de leerlingen in het voortgezet onderwijs volgt in leerjaar 3 een opleiding in het vmbo. Het gaat om zo'n 100.000 leerlingen, waarvan 40 procent in de theoretische leerweg zit (TL/mavo) en 60 procent in één van de drie beroepsgerichte leerwegen: de basisberoepsgerichte, kaderberoepsgerichte en gemengde leerweg.

Vanuit de beroepsgerichte leerwegen stromen alle leerlingen door naar het mbo, vanuit TL ongeveer 80 procent. Het vmbo vormt daarmee een zeer belangrijke schakel in ons onderwijssysteem.

Tevens vormt het vmbo een belangrijke schakel in de voorbereiding op de arbeidsmarkt. Niet voor niets wordt er de komende jaren zo'n 500.000.000 euro geïnvesteerd in het technisch vmbo: de bedoeling is onder meer dat het onderwijs (nog) beter wordt afgestemd op het regionale bedrijfsleven.

Leerlingen kunnen examen doen in tien profielen:



Het merendeel van de beroepsgerichte vmbo-docenten heeft een achtergrond in het bedrijfsleven. Inmiddels zijn deze docenten vaak boven de 50, met name in de techniek.

Om toegankelijk onderwijs te bieden kent iedere gemeente één of meerdere vmbo-vestigingen. In totaal zijn er bijna 600 vestigingen waar beroepsgericht vmbo-onderwijs wordt geboden.

Wie de 60.000 leerlingen in de beroepsgerichte leerwegen deelt over tien profielen, drie leerwegen en 600 vestigingen, zal het niet verbazen dat het aantal leerlingen per profiel per vestiging gering is. Leerlingen vanuit verschillende leerwegen en leerjaren worden dan ook vaak samengevoegd, maar dan nog zijn klassen van vijf of zes leerlingen geen uitzondering. Het aantal docenten is navenant beperkt per vestiging: één vakdocent per profiel is geen uitzondering.

De grote vraag waar het vmbo zich voor gesteld ziet is dan ook: hoe kun je kwalitatief hoogstaand onderwijs bieden, dat leerlingen goed voorbereid op het vervolgonderwijs, afgestemd is op de regionale arbeidsmarkt én toegankelijk voor leerlingen? Daarbij in de wetenschap dat het aantal leerlingen de komende jaren (significant) afneemt en nieuwe docenten nauwelijks te vinden zijn.

Graag bespreken we deze vragen met onderwijsonderzoekers, beleids- en praktijkprofessionals aanwezig op de ORD. Vandaar dat we een interactieve sessie organiseren waarin bovengenoemde vragen aan bod komen en gezamenlijk gezien hoe de belangrijke positie van het vmbo ook naar de toekomst toe geborgd kan blijven.

## CU – paperpresentatie 2 – Een succes zonder curriculum-ontwerp! Een hybride leeromgeving vanuit een complexiteitsbenadering

*Frits Simon, Joost Ruland, Zuyd Hogeschool*

Assemblage / emergentie / hybride leeromgeving / rizoom

### Abstract

In het onderzoek is in kaart gebracht hoe een hybride leeromgeving ontstond. Ter verklaring van de ontwikkeling van de leeromgeving is gebruik gemaakt van een complexiteitsbenadering. Met daaruit afkomstige begrippen als assemblage en rizoom kan worden verhelderd hoe zonder vooropgezet doel een curriculumvernieuwing zich met succes kon ontwikkelen.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

In het hbo wordt beoogd een substantieel deel van de opleidingen in de beroepspraktijk onder te brengen in hybride leeromgevingen. In deze presentatie wordt ingegaan op hoe een werkblab (opgericht in 2004) kon uitmonden in een hybride leeromgeving waarin studenten, onderzoekers, docenten en beroepspraktijk ervaren tot wederzijds voordeel samen te werken. Doel is inzicht te krijgen in hoe deze hybride leeromgeving (hlo) tot stand kwam.

### **Theoretisch kader**

Leidend voor de interpretatie is het begrip emergentie. Er is daarvoor aansluiting gezocht bij een complexiteitsbenadering (DeLanda, 2006) zoals verwoord in het werk van Deleuze en Guattari (1976, 1987). Daarin wordt gesteld dat de sociale werkelijkheid voortdurend verandert, waarbij het nieuwe onverwacht voortkomt uit onopzettelijke (en soms onwaarschijnlijke) assemblages.

### **Onderzoeksvraag**

Wat is er gebeurd waardoor een bestaand werkblab uitmondde in een succesvol hlo?

### **Methode van onderzoek**

Het onderzoek bezit een narratieve grondslag. Zestien van eenentwintig individuele gesprekken over de geschiedenis van de hlo konden worden gebruikt voor het onderzoek. Deze werden getranscribeerd, verwerkt tot een narratief, en werden in kaart gebracht vanuit een complexiteitsperspectief. Elke bewerking van het transcript is geaccordeerd door de betrokkene. Kwaliteitscriteria voor het onderzoek zijn ontleend aan Anderson & Herr (1999).

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Zonder hier in details te treden kan worden gesteld dat

- de hlo veel waardering krijgt vanwege de samenwerking, de resultaten/omzet, de inbedding in een campus, de vormende impact op studenten en het werkplezier van betrokkenen;
- er sprake is van oprechte be- en verwondering dat de hlo er is gekomen en werkt;
- de hlo niet berust op een doelbewust ontwerp, maar uiteenlopende componenten assembleert: relationele, logistieke en facilitaire, didactische en onderwijskundige, nieuwe functie- of resultaatverplichtingen, eerdere werkervaringen en maatschappelijke ontwikkelingen;
- de hlo zich ontwikkelde en ontwikkelt o.m. doordat voortrekkers (bricoleurs) grenzen opzoeken. Zij beogen dynamiek te behouden c.q. organisatorische verstarring te voorkomen.
- er de nodige ontwikkelingen worden aangestipt (zoals toenemende verzakelijking, functieverlies onderwijsinstellingen) die ingrijpende gevolgen kunnen hebben in de toekomst.

**Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Het onderzoek biedt inzicht in curriculumvernieuwing in de praktijk, waarin meerdere actoren met verschillende belangen een uitweg realiseren in complexe omstandigheden. De vernieuwing kan bovendien als een responsieve manier van curriculumvernieuwing worden gekwalificeerd. Dit op basis van een praktijkgericht onderzoek dat in kaart brengt wat er in alle dynamiek gebeurt.

**Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Als onwils onderwijs grensverleggend is, dan is deze responsieve hlo daarvan een voorbeeld.

**Referenties**

- Anderson, G. L., & Herr, K. (1999). The new paradigm wars: is there room for rigorous practitioner knowledge in schools and universities? *Educational Researcher*, 28(5), 12-21.
- DeLanda, M. (2006). *A new philosophy of society: Assemblage theory and social complexity* (2017 ed.). London - Oxford - New York - New Delhi - Sydney: Bloomsbury Academic.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1976). *Rizoom, een inleiding* (R. Sanders Ed. 1998 ed.). Utrecht: Uitgeverij Rizoom.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *A thousand plateaus. Capitalism and Schizophrenia* (2016 ed.). London - Oxford - New York - New Delhi - Sydney: Bloomsbury.

## CU – paperpresentatie 120 – Implementatie Flipping-the-classroom ter flexibilisering van deeltijdonderwijs in hoger onderwijs

Anne Lohuis, Tjark Huizinga, Jolise 't Mannetje, Irene Visscher-Voerman, Saxion

Curriculumimplementatie / curriculumvernieuwing / deeltijdonderwijs / flipping-the-classroom

### Abstract

Binnen het hoger beroepsonderwijs vinden grootschalige curriculuminnovaties plaats om het deeltijdonderwijs beter aan te laten sluiten op de doelgroep. Saxion Parttime School heeft daarom een onderwijsmodel ontwikkeld en geïmplementeerd, waarin flipping-the-classroom, beroepsproducten en leren in de beroepspraktijk centraal staan. Een case-study is uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mate waarin het geïmplementeerde curriculum overeenkomt met het beoogde curriculum. Bij 15 modules zijn observaties, focusgroepgesprekken met studenten en interviews met docenten gehouden. Resultaten tonen aan dat in elke module relaties worden gelegd met de beroepspraktijk. Daarnaast wordt de implementatie anders uitgevoerd dan beoogd, o.a. doordat studenten zich niet altijd voorbereiden en docenten de rol verschillend invullen wat ten koste gaat van het flipping-the-classroom concept.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

In het hoger onderwijs vinden curriculumvernieuwingen plaats om opleidingen beter te laten aansluiten bij behoeften van deeltijdstudenten. Saxion heeft een eigen onderwijsmodel ontwikkeld en geïmplementeerd en doel is om inzicht te krijgen in de mate waarin het geïmplementeerde curriculum overeenkomt met het beoogde curriculum.

### **Theoretisch kader**

Het succes van curriculumvernieuwing hangt af van de daadwerkelijke implementatie in de praktijk (Fullan, 2007). Hierbij speelt de overtuiging, houding en expertise van docenten een essentiële rol (Borko, 2004). Door docenten vroeg te betrekken bij het vernieuwingsproces neemt de kans toe dat het curriculum wordt uitgevoerd zoals beoogd (Fullan, 2007). Het vergelijken van het beoogde en geïmplementeerde, helpt om discrepanties aan te tonen (Van den Akker, 2003). Hiermee kunnen curricula verbeterd worden of docentprofessionalisering worden ingericht. Centraal in het deeltijdonderwijsmodel van Saxion staat flipping-the-classroom. Dit impliceert dat docenten optreden als coach van het leerproces (Wanner & Palmer, 2015) en dit betekent voor veel docenten een rolverandering (Van Assen, 2018). De mate waarin docenten in staat zijn zich hieraan aan te passen is essentieel voor succesvolle implementatie.

### **Onderzoeksvragen**

In welke mate wordt het beoogde curriculum geïmplementeerd in de praktijk?  
Hoe ervaren docenten en studenten het geïmplementeerde curriculum?

### **Onderzoeksmethode**

In deze casestudy (Yin, 2003) is op drie manieren data verzameld: lesobservaties gebaseerd op het onderwijsmodel, focusgroepgesprekken met studenten over de waardering en ervaring van het onderwijs en semigestructureerde interviews met docenten over het verloop van de bijeenkomst en daarin gemaakte keuzes. Vijftien cases zijn onderzocht, waarbij elke case één module is.

### **Data-analyse**

Alle data zijn verwerkt in een within-case template (Miles & Huberman, 1994) gebaseerd op het deeltijdonderwijsmodel. Eén onderzoeker heeft het template ingevuld op basis van de data en vervolgens heeft een tweede onderzoeker dit waar nodig aangevuld, waarbij uiteindelijk tot consensus tussen beide onderzoekers is gekomen.

Allereerst zijn de within-casetemplates geanalyseerd door de data deductief te coderen. Vervolgens is inductief coderen toegepast om aanvullende thema's te identificeren. Daarna is een cross-case analyse uitgevoerd op kernthema's en aanvullende thema's.

### **Resultaten en conclusies**

Studenten zijn positief over het geïmplementeerde curriculum. Ze zien de docent graag in de rol van expert én coach, waarbij op verschillende manieren de link wordt gelegd met de beroepspraktijk. Veel docenten vervullen nu naar eigen inzicht hun rol. Niet alle studenten bereiden zich voor op de bijeenkomsten wat ten koste gaat van flipping-the-classroom.

Concluderend blijkt dat het onderwijsmodel grotendeels aansluit op de doelgroep, maar dat voor verdere implementatie aanvullende docentprofessionalisering nodig is gericht op de coachende rol van de docent.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Dit onderzoek draagt bij aan inzichten over flipping-the-classroom onderwijs en benodigde docentprofessionalisering. Wanneer dit tijdens het ontwikkeltraject aandacht krijgt, is de kans groter dat docenten tijdig hun didactisch repertoire kunnen uitbreiden. Daarnaast biedt het onderzoek aanknopingspunten om aan studenten het onderwijsconcept te verhelderen en te bespreken welk gedrag er nodig is om tot optimale leeropbrengsten te komen.

### **Aansluiting conferentie**

Het onderzoek is uitgevoerd in het Hoger Onderwijs waarbij een grootschalige onderwijsvernieuwing heeft plaatsgevonden om beter aan te sluiten bij behoeften van deeltijdstudenten.

### **Referenties**

- Assen, J.H.E. (2018). From a teacher-oriented to a learner-oriented approach to teaching: The role of teachers' collective learning processes. Proefschrift, Tilburg, Universiteit Tilburg.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Fullan, M. G. (2007). *The new meaning of educational change* (4th ed.). New York: Teachers College Press.
- Miles, M.B. & Huberman, M.(1994). *Qualitative data-analysis: An expanded Sourcebook*. Sage Publications.
- Van den Akker, J. J. H. (2003). Curriculum perspectives: An introduction. In J. J. H. Van den Akker, W. Kuiper, & U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscapes and trends* (pp. 1-10). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Wanner, T., & Palmer, E. (2015). Personalising learning: Exploring student and teacher perceptions about flexible learning and assessment in a flipped university course. *Computers & Education*, 88, 354-369.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

## CU – paperpresentatie 148 – Responsieve curriculum ontwikkeling door teams in het hoger beroepsonderwijs

Joyce Vreuls, Marcel van der Klink, Zuyd Hogeschool; Els Boshuizen, Loek Nieuwenhuis, Open Universiteit

Curriculum ontwikkeling / responsiviteit

### Abstract

Er is nog geen duidelijk antwoord op de vraag hoe onderwijsinstellingen hun curricula zodanig kunnen ontwikkelen dat ze blijven aansluiten op de wensen van de arbeidsmarkt (responsiviteit). In dit onderzoek werd door middel van het afnemen van 29 open interviews gekeken naar hoe zeven curriculumontwikkelteams in vier domeinen in het hbo handen en voeten gaven aan het ontwikkelen van (responsieve) curricula.

Drie thema's die de respondenten bezighielden waren: de vormgeving van een responsief curriculum, professionalisering van docenten en stakeholder betrokkenheid.

Een responsieve curriculumontwikkeling kenmerkt zich volgens de participanten door een continu en participatief ontwikkelproces. Het daadwerkelijk in het curriculum implementeren van de beoogde vernieuwingen is voor participanten een lastig vraagstuk en niet in alle onderzochte opleidingen werd dit gerealiseerd.

Arbeidsmarktontwikkelingen vragen van onderwijsinstellingen hun curricula zodanig te ontwikkelen dat ze blijven aansluiten op de wensen van de arbeidsmarkt: oftewel hoe een responsieve benadering in curriculumontwikkeling te realiseren (Onstenk & Westerhuis, 2017). In het (hoger) beroepsonderwijs heeft dit vraagstuk echter nog niet geleid tot geëxpliciteerde kennis over responsiviteit, in de vorm van theorieën en benaderingen (zie bijvoorbeeld AWTI, 2015). In dit onderzoek werd gekeken naar hoe curriculumontwikkelteams in het hbo handen en voeten gaven aan het ontwikkelen van (responsieve) curricula. Onze onderzoeksvraag was: *“Wat houdt een responsief curriculumontwikkelingsproces in en hoe geven curriculumontwikkelingsteams invulling aan de ontwikkeling van responsieve curricula?”*

Als we “onwijs onderwijs” willen, zoals in het congressthema beschreven wordt, en onderwijs dat state-of-the-art is én blijft, gebruik makend van de nieuwste inzichten, dan moeten we nadenken over een meer passende wijze waarop we curricula ontwikkelen! Aan deze kennisontwikkeling willen de onderzoekers een bijdrage leveren.

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn open interviews gehouden met ontwikkelaars van zeven opleidingen uit vier verschillende onderwijssectoren. De herontwerpen van die opleidingen verkeerden in verschillende curriculumontwikkelingsfasen, lopend van beginnende analyse tot reeds volledig geïmplementeerd. Bij alle zeven opleidingen was er sprake van een snel veranderende beroepspraktijk. Per opleiding zijn ten minste twee ontwikkelaars geïnterviewd en in totaal zijn er 29 interviews gehouden. De vragen tijdens de interviews hadden betrekking op de veranderingen in de beroepspraktijk en hoe men inspeelde op die veranderingen met hun curriculumontwikkeling. Het coderen en analyseren van de interviews werd gedaan door twee onafhankelijke onderzoekers met behulp van Nvivo. Het codeerschema kwam tot stand vanuit de data en was niet vooraf bepaald.

Een eerste analyse van de onderzoeksdata resulteert in een elftal thema's die alle in de presentatie aan bod komen. De drie thema's die door de participanten het meest van belang werden gevonden waren de volgende vraagstukken: 1. Welke vormgeving het meest geëigend is om continu in te kunnen spelen op veranderingen in de beroepspraktijk, 2. De zorg of docenten in staat zijn om te reageren op en te beoordelen waar leerbehoeften liggen wanneer ze zelf niet meer bekend zijn met de vakinhoud, 3. Hoe stakeholders te betrekken in de curriculumontwikkeling.



Een responsieve curriculumontwikkeling kenmerkt zich volgens de participanten door een continu en participatief ontwikkelproces. Uit de data valt op dat de participanten zichzelf vragen stellen die vooral passen bij een beginfase van de curriculumontwikkeling. Het daadwerkelijk in het curriculum implementeren van de beoogde vernieuwingen is voor participanten een lastig vraagstuk en niet in alle opleidingen werd dit gerealiseerd. Momenteel worden de redenen hiervoor verder geanalyseerd en dit wordt in de presentatie meegenomen. Eén opleiding slaagde er wel in de intenties te effectueren en de factoren die daaraan bijdroegen waren divers. Financiële motieven; urgentie in verband met bestaansrecht van de opleiding; keuze voor een hybride leeromgeving om veranderingen in de opleiding continue te kunnen incorporeren; en strijdbare, intrinsiek gemotiveerde ontwikkelaars, waren factoren die door de participanten als cruciaal werden ervaren. De gevonden resultaten impliceren een continuüm dat curriculum ontwikkeling theorieën (zoals ADDIE) combineert met innovatie theorieën (zoals Nieuwenhuis, 2010).

### **Referenties**

- AWTI, A. v. W. (2015). Technologie en Innovatie. Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs. Den Haag: AWTI.
- Nieuwenhuis, M. (2010). The Art of Management. (Retrieved from <http://www.the-art.nl/> 10-01-2019)
- Onstenk, J. & Westerhuis, A. (2017). Responsieve onderwijsinstellingen in het mbo. Position paper in voorbereiding. Ministerie OCW. (Retrieved from: <https://www.scienceguide.nl/2017/04/het-mbo-is-altijd-al-responsief-geweest/> 10-01-2019)

## CU – rondetafelgesprek 177 – Tussen bedoeld en uitgevoerd curriculum: op zoek naar de dynamiek

Maarten Pieters, SLO / Universiteit Utrecht

Curriculumvernieuwing / natuurwetenschappelijk onderwijs / professionele ontwikkeling

### Abstract

Idealen van curriculumvernieuwingen verwateren vaak in de verschillende stadia van ontwerp en uitvoering. Toch gebeurt er in de klaspraktijk nog behoorlijk veel zoals het ooit bedoeld was. Voor de casus natuurkundeonderwijs in bovenbouw havo/vwo onderzoeken we de dynamiek tussen curriculumvernieuwingen en de lespraktijk. We hebben natuurkundeleraren in het vo bevestigd op aanpak en doelen van hun lessen, en vergelijken dat met de intenties van 40 jaar vernieuwingen. Bovendien hebben we de leraren gevraagd welke actoren en factoren hen beïnvloed hebben, en leggen dat naast de implementatieaanpak van de vernieuwingen. Zo zoeken we naar de dynamiek die verklaart hoe ideeën uit curriculumvernieuwingen de klaspraktijk vinden. Een onderbouwd model voor zo'n dynamiek kan helpen, volgende curriculumvernieuwingen effectiever te maken.

### **Onderwerp en context**

Het onderzoek bestudeert voor de casus natuurkundeonderwijs in bovenbouw havo/vwo de realisatie in de huidige lespraktijk van doelstellingen van curriculumvernieuwingen sinds de jaren 70, en gaat na welke actoren en factoren de aanpak en doelen van leraren hebben beïnvloed.

### **Theoretisch kader**

We hanteren de volgende conceptuele en theoretische kaders.

Voor het beoogde en het uitgevoerde curriculum (cf. van den Akker, 1998): de *curriculum emphases* (Van Driel, Bulte en Verloop, 2008; Roberts 1982); het gebruik van contexten (cf. Bruning & Michels, 2013); begripontwikkeling (cf. Lijnse, 2014); vaardigheden, m.n. onderzoeken, ontwerpen en modelleren; samenhang met andere bètavakken. Voor het uitgevoerde curriculum hanteren we bovendien het concept doelsystemen van leraren (Janssen et al., 2013).

Voor de dynamiek in de relatie tussen beoogd en uitgevoerd curriculum: betrokkenheid in vernieuwingsprojecten van leraren en andere actoren (cf. Fullan, 2007); de mate waarin vernieuwingsprojecten rekening hielden met *concerns* van leraren (cf. Anderson, 1997); de *practicality* van vernieuwingen tegen de achtergrond van ervaringen en doelstellingen van leraren (Janssen et al., 2015); aspecten van de ontwikkeling van leraren die niet te herleiden zijn tot interventies van vernieuwingsprojecten.

### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

Uiteindelijk doel van het onderzoek is, helder te krijgen welke dynamiek de relatie tussen beoogd en uitgevoerd curriculum kan verklaren. Modellen voor zo'n dynamiek kunnen helpen, volgende curriculum-vernieuwingen effectiever te maken. Een nevenopbrengst van het onderzoek is een set karakterisering voor curricula in de natuurwetenschappelijke vakken.

### **Doel en opbrengst van de ronde tafel**

De ronde tafel is bedoeld om suggesties te inventariseren en te bespreken voor modellen die de dynamiek in de relatie tussen beoogd en uitgevoerd curriculum kunnen verklaren. Dit kan helpen, het theoretisch kader voor het onderzoek naar die dynamiek uit te breiden, maar mogelijk ook om daaruit een *short list* te selecteren of combineren.

### **Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd**

De deelnemers zullen worden geïnformeerd over de motieven en de opzet van het onderzoek, en ter illustratie over enkele tussenresultaten. Een tentatief kader voor de dynamiek tussen beoogd en uitgevoerd curriculum zal worden gepresenteerd, en de manier waarop enkele modellen van curriculumontwikkeling, implementatie en professionele ontwikkeling daarin kunnen passen. De deelnemers worden uitgenodigd om suggesties te doen voor andere modellen voor de onderzochte dynamiek, en daarover in discussie te gaan.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Het onderzoek levert adviezen op voor leerplanontwikkelaars en hun opdrachtgevers over manieren om duurzame aansluiting tussen beoogde en uitgevoerde curricula te realiseren. Het draagt tevens bij aan een wetenschappelijke kennisbasis voor een systemische aanpak van curriculum-ontwikkeling en -implementatie, door inzet van onderzoek naar de ontwikkeling en de doelsystemen van leraren. En het onderzoek sluit met zijn thematiek aan bij die van de divisie curriculum.

### **Referenties**

- Anderson, S.E. (1997). Understanding Teacher Change: Revisiting the Concerns Based Adoption Model. *Curriculum Inquiry* 27 (3), 331-367
- Bruning, L. & Michels, B. (2013). Concept-contextvenster: Zicht op de wisselwerking tussen concepten en contexten in het bèta-onderwijs. Enschede: SLO.
- Fullan, M. (2007). The new meaning of educational change. Fourth edition. New York: Teachers College Press.
- Janssen, F., Westbroek, H. & Doyle, W. (2015) Practicality Studies: How to Move From What Works in Principle to What Works in Practice, *Journal of the Learning Sciences*, 24:1, 176-186, DOI: 10.1080/10508406.2014.954751
- Lijnse, P. (2014). Omzien in verwarring. Utrecht: Freudenthal Institute for Science and Mathematics Education.
- Roberts, D. A. (1982) Developing the concept of 'curriculum emphases' in science education. *Science Education*, 66(2), 243-260.
- Van den Akker, J. (1998). The science curriculum: Between ideals and outcomes. In B.J. Fraser, & K.G. Tobin (Eds.), *International handbook of science education* (pp. 421-447). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Van Driel, J.H, Bulte, M.W., Verloop N. (2008). Using the curriculum emphasis concept to investigate teachers' curricular beliefs in the context of educational reform. *J. Curriculum Studies*, 40(1), 107-122

## HO – paperpresentatie 125 – The Networked Student

*Femke Nijland, Olga Firsova, Stefan Robbers, Marjan Vermeulen, Open Universiteit*

Leerrelaties / sociaal netwerk / wetenschap - onderwijspraktijk

### Abstract

In deze exploratieve studie werd onderzocht wat de relatie was tussen de leerrelaties die studenten aangingen met peers binnen een deeltijd afstandsopleiding voor onderwijsgevenden en de waarde die ze in die relaties creëerden voor zichzelf en voor stakeholders zoals leerlingen en collega's in hun dagelijkse lespraktijk. Van 61 deelnemers werden het aantal en de diversiteit van hun leerrelaties vergeleken met hun formele prestaties en de uitkomsten van een kwalitatieve vragenlijst. Twaalf deelnemers werden nader bevraagd in een semigestructureerd interview. Resultaten tonen een relatie tussen grootte van het individuele netwerk en de individuele prestaties, en een relatie tussen de diversiteit van het individuele netwerk en de transfer van kennis naar de eigen onderwijspraktijk.

### **Inleiding**

In een deeltijd afstandsonderwijs masteropleiding Onderwijskunde, die werd gevolgd door leraren uit PO, VO, MBO en HBO, werd een bestaande netwerkinterventie (cf. Nijland et al., 2018) vervlochten met het reguliere onderwijsprogramma. Deelnemers:

1. werden bewust gemaakt van hun netwerk en sociaal kapitaal en de manier waarop netwerken functioneren
2. kregen training in het gebruik van netwerkvaardigheden
3. werden bewust gemaakt van de waarde van hun leerrelaties.

Het doel van de interventie was om deelnemers in de gelegenheid te stellen bewust gebruik te maken van hun sociale netwerk in de cursus voor hun professionele ontwikkeling. De relatie tussen de leerrelaties die deelnemers aangingen met peers binnen de onderwijssituatie en de waarde die ze in die relaties creëerden voor zichzelf en voor stakeholders uit hun dagelijkse lespraktijk werd onderzocht.

### **Theoretisch kader**

De invloed die het sociale netwerk heeft op het gedrag van professionals blijft vaak onopgemerkt, mede door de onzichtbaarheid van zowel de informele leerrelaties die professionals aangaan (Schreurs, 2019) als de waarde die in deze leerrelaties wordt gecreëerd (Wenger, Trayner, & De Laat, 2011). Het inzichtelijk maken van het sociale netwerk, de manier waarop het netwerk gebruikt kan worden en de waarde die in sociale netwerken wordt gecreëerd, resulteert in het effectiever vormen en gebruiken van sociale relaties (Nijland et al., 2018). Onderzoek heeft aangetoond dat hoogpresterende professionals een groter en vooral diverser netwerk hebben (Van Waes, et.al., 2015). Bewust gebruik maken van het sociale netwerk draagt bij aan de professionele ontwikkeling van leraren en kan daarmee worden gebruikt als een instrument om onderwijskwaliteit te verhogen (Nijland, Amersfoort, Schreurs, & De Laat, 2018). Interactie met waardevolle anderen uit het sociale netwerk speelt daarnaast een rol in hoe leraren wetenschappelijke kennis contextualiseren en betekenisvol maken en draagt bij aan het integreren van wetenschappelijke kennis in de onderwijspraktijk (Nijland, Van Bruggen, & De Laat, 2016).

### **Onderzoeksvraag**

Wat is de relatie tussen het individuele sociale netwerk van studenten en de waarde die ze hierbinnen creëren voor zichzelf en stakeholders?

## Methode

Sociale netwerkanalyse (SNA) werd gecombineerd met een human capitalanalyse aangaande de expertise en leervragen van de deelnemers om de grootte en de diversiteit van de leerrelaties te bepalen. Resultaten werden gecombineerd met de uitkomsten van een kwalitatieve waardecreatievragenlijst (alle 61 deelnemers) en een semigestructureerd waardecreatieinterview (12 deelnemers) (Wenger et al., 2011).

## Resultaten en conclusies

De grootte van het individuele netwerk binnen de cursus droeg bij aan de formele de cursus prestaties ( $p=.024$ ) (Tabel 1). Diversiteit van het individuele netwerk hing samen met de waarde die leraren creëerden in hun lespraktijk. Leraren met leerrelaties met deelnemers met diverse expertises en leervragen veranderden meer zaken in hun lespraktijk op basis van de aangeboden wetenschappelijke kennis, dan leraren met minder diverse relaties.

Tabel 1

Tabel 1: Effects of the number of contacts on the results of the assignment (n=61).

	B	Beta	Se	P
Intercept	52.3579		3.433	<.001
M0 outgoing	-0.6957	-0.1136	1.317	0.600
M0 incoming	-1.3854	-0.1773	1.625	0.398
M1 outgoing	1.3947	0.4686	0.601	0.024
M1 incoming	-0.7944	-0.1902	0.779	0.313
M2 outgoing	0.0325	0.0114	0.448	0.942
M2 incoming	-0.1198	-0.0342	0.566	0.833

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Kennis over de aard van de relatie en gebruik van wetenschappelijke kennis in het onderwijs kan leiden tot effectievere professionalisering en onderwijssituaties. In het licht van de kloof tussen onderwijspraktijk en -wetenschap bieden deze resultaten wellicht een van de pijlers waarop een brug gebouwd kan worden.

## Referenties

- Nijland, F., Amersfoort, D. V., Schreurs, B., & De Laat, M. (2018). Stimulating teachers' learning in networks: Awareness, ability, and appreciation. In S. A. Yoon & K. J. Baker-Doyle (Eds.), *Social Capital, Social Networks, Teachers, and Educational Change: Interventions and Outcomes*. London: Routledge.
- Nijland, F., Van Bruggen, J., & De Laat, M. (2016). *Kennisbenutting in het onderwijs*. 's Hertogenbosch, ECBO.
- Schreurs, B. (2019). Social mechanisms that shape informal learning ties. Heerlen, Open University of the Netherlands.
- Van Waes, S., Van den Bossche, P., Moolenaar, N. M., Stes, A., & Van Petegem, P. (2015). Uncovering changes in university teachers' professional networks during an instructional development program. *Studies in Educational Evaluation*, 46, 11-28.  
<http://doi.org/10.1016/j.stueduc.2015.02.003>
- Wenger, E., Trayner, B., & De Laat, M. F. (2011). Promoting and assessing value creation in communities and networks: A conceptual framework. Heerlen. Retrieved from <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic950998.files/Assessing Learning Communities.pdf>

## HO – paperpresentatie 174 – Lerende Organisatie in publiek-publieke samenwerkingen (hogeschool en grootstedelijke gemeentes)

*Jeroen Bovens, Sofie Moresi, Fontys Hogescholen*

Interorganisatorische samenwerking / lerende organisatie / professionele leergemeenschap / werkplekleren

### Abstract

Complexe maatschappelijke vraagstukken vragen steeds meer intersectorale samenwerking tussen hogescholen en partners uit het werkveld. In deze presentatie belichten we negen strategische partnerships van Fontys Sportkunde, die eenzelfde samenwerkingsmodel hanteren. Echter, vereisen deze samenwerkingen een lerende organisatie, wat nog onvoldoende onderzocht is (Ruijters, 2018). Daarom onderzoeken we de vraag in welke mate de gestelde kaders van de samenwerking binnen de partnerships van Fontys Sportkunde zich tot de kenmerken van een lerende organisatie (Marsick & Watkins, 2003) verhouden. Er blijkt een positief verband te zijn tussen de kenmerken van de lerende organisatie en de kaders van het samenwerkingsmodel. Echter, vereist samenwerken tijd, waarbij er een goede basis dient te liggen om daadwerkelijk een kwaliteitsslag te kunnen maken in het werkveld.

### **Inleiding, onderzoeksdoel, context**

Maatschappelijke complexe vraagstukken vragen om intersectorale samenwerking tussen overheden, het bedrijfsleven en onderwijsinstellingen (Klijn, 2008; Vos, 2012). Zo worden hogescholen steeds meer regionale kennis-ontwikkelcentra (WRR, 2013; Strategische kennisagenda Hoger Onderwijs, 2015). Via strategische partnerships met publieke organisaties zet de bacheloropleiding Fontys Sportkunde 'sport en bewegen' in als middel, om maatschappelijke doelen te realiseren. Enerzijds wordt er getracht om binnen deze partnerships samen te werken aan kennisinnovatie, en anderzijds staat leren en opleiden centraal.

Deze negen duurzame samenwerkingsverbanden van Sportkunde bieden zo een rijke leeromgeving waar jaarlijks 400 studenten in beroepsauthentieke situaties werkplekleren, onder de gezamenlijke begeleiding van professionals van Fontys en partners. Dit beroepsauthentiek leren in een dergelijke leeromgeving speelt volgens Bakker, Zitter, Beausaert en De Bruijn (2016) beter in op de wensen, perspectieven en ontwikkelingen van studenten waarbij de (toekomstige) werk- en leefsituatie richting- en maatgevend is voor wat en hoe geleerd wordt.

Echter, vereist deze duurzame samenwerking een lerende organisatie, met als doel continue professionalisering van het onderwijs en het werkveld. Ruijters (2018) stelt vast dat er nog onvoldoende onderzoek is gedaan naar dergelijke lerende organisaties.

### **Theoretisch kader**

In dit onderzoek staan twee theoretische concepten centraal. Het samenwerkingsmodel Partnerships Fontys Sportkunde dat gehanteerd wordt binnen deze samenwerkingen om de implementatie duurzaam te borgen. En het model van de lerende organisatie volgens Marsick en Watkins (2003) waar de lerende organisatie onderverdeeld wordt in zeven kenmerken verdeeld over vier niveaus. Een lerende organisatie heeft de verbeterde capaciteit om te leren en zich te transformeren door middel van deze zeven kenmerken.

### **Onderzoeksvraag/-vragen**

In welke mate verhouden de gestelde kaders van de samenwerkingen binnen de partnerships van Fontys Sportkunde zich tot de kenmerken van een lerende organisatie? (zie figuren)

## Methode van onderzoek

Er is een mixed-method benadering uitgevoerd. Kwantitatief (N=68) bestond het uit een vragenlijst over de kaders van het samenwerkingsmodel van de Partnerships en de vragenlijst van de Dimensions of the Learning Organization Questionnaire over de kenmerken van de lerende organisatie (Marsick en Watkins, 2003). Daarnaast deden we, via een weloverwogen doelgerichte steekproef, semigestructureerde interviews bij drie partnerships (N=11).

## Resultaten en onderbouwde conclusies

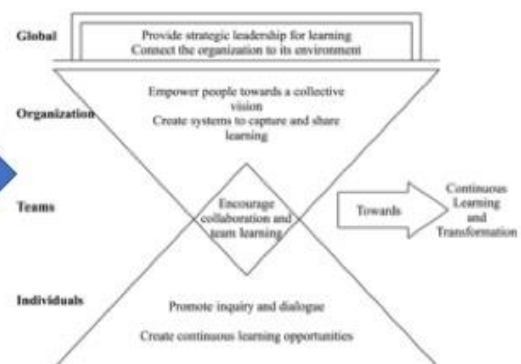
Op basis van een digitale bevraging bij de stakeholders van deze samenwerkingen (65% respons) bleek uit de regressieanalyse een matig positief verband ( $R^2 = 32,3\%$ ) aanwezig te zijn tussen de kenmerken van de lerende organisatie en het samenwerkingsmodel. Uit de kwalitatieve resultaten kwamen de verschillen tussen de drie casussen met name tot uiting in het toepassen van het samenwerkingsmodel in de praktijk. Bovendien werd er door de geïnterviewde respondenten duidelijk een samenhang ervaren tussen de kaders van het samenwerkingsmodel. Echter, vereist samenwerken tijd, waarbij er een goede basis dient te liggen om daadwerkelijk een kwaliteitsslag te maken in het werkveld van sport en bewegen.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis & aansluiting bij divisie hoger onderwijs

Dit biedt kansen om de bevindingen te vergelijken met andere leergemeenschappen daar intersectorale samenwerking steeds meer gevraagd wordt, waar het volgens Nooteboom (2000) essentieel is voor een school als 'partner met de regio' een perspectief op de hogeschool als lerende organisatie te hebben.



Figuur 1. Samenwerkingsmodel Partnerships Fontys Sportkunde (Moresi & Bovens, 2017).



Figuur 2. De zeven kenmerken van een lerende organisatie verdeeld over vier niveaus volgens Marsick en Watkins (1999).

## Referenties

- Bakker, A., Zitter, I., Beusaert, S. & de Bruijn, E., (2016). Tussen opleiding en beroepspraktijk. Het potentieel van Boundary Crossing. Koninklijk van Gorcum BV, Assen.
- Klijn, E. (2008). Governance and Governance Networks in Europe. Public Management Review, 10(4), 505-525.
- Marsick, V., & Watkins, K. (1999). Facilitating learning organizations: Making learning Count. Gower Publishing Company.
- Marsick, V.J. & Watkins, K.E. (2003). Demonstrating the Value of an Organization's Learning Culture: The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire. Advances in Developing Human Resources, 5 (2), 132-151.



- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2015). De waarde(n) van meten. Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 2015-2025. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
- Moresi, S. & Bovens, J. (2017). Partnerships Sportkunde, de professionele lerende organisatie in een duurzame samenwerking met werkveldpartners. Landelijke studiedag Sportkunde. Zwolle, Nederland. 01-06-2017?
- Nooteboom, B. (2000). Learning and innovation in organizations and economies, Oxford: Oxford University Press.
- Ruijters, M. (2018). Queeste naar goed werk. Over krachtige professionals, in een lerende organisatie. Alphen aan den Rijn: Vakmediamanagement B.V.
- Vos, S., & Scheerder, J. (2012). Breedtesport: (samen-)spel tussen overheid, middenveld en markt? Sport & Strategie, 6 (4), 27.
- WRR: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2013). Rapport 'Naar een lerende economie'.

## HO – postersymposium 196 – De functies en begeleiding van onderzoekend vermogen bij beroepsopdrachten in het hbo

Lisette Munneke, Irene van der Marel, Pieter Schilder, Alma Mustafic, Stijn Bollinger, Ritie van Rooijen, Elly de Bruijn, Hogeschool Utrecht

Begeleiding / didactiek / hoger beroepsonderwijs / onderzoekend vermogen

### Abstract

Het leren doen van onderzoek ten behoeve van de eigen beroepspraktijk is de afgelopen 10 jaar een vanzelfsprekend onderdeel geworden van alle hbo-bachelor en masteropleidingen. Sinds 2013 doet het lectoraat methodologie van praktijkgericht onderzoek van de Hogeschool Utrecht onderzoek naar de didactiek van onderzoekend vermogen in het hbo. Dit onderzoek richt zich op de vraag welke functie(s) onderzoekend vermogen heeft in de verschillende professies waarvoor het hbo opleidt en hoe studenten begeleid kunnen worden om hun onderzoekende vermogen te ontwikkelen. In dit symposium is het doel om deze inzichten bij elkaar te brengen van vijf studies, uitgevoerd door diverse onderzoekers uit het lectoraat.

### **Doelstelling**

Het leren doen van onderzoek ten behoeve van de eigen beroepspraktijk is de afgelopen 10 jaar een vanzelfsprekend onderdeel geworden van alle hbo-opleidingen (Andriessen, 2014). Sinds 2013 doet het lectoraat methodologie van praktijkgericht onderzoek van de Hogeschool Utrecht onderzoek naar de didactiek van onderzoekend vermogen in het hbo. Dit onderzoek richt zich op de vraag welke functie(s) onderzoekend vermogen heeft in de diversiteit van professies waarvoor het hbo opleidt en hoe studenten het beste begeleid kunnen worden om hun onderzoekende vermogen optimaal te ontwikkelen. In dit symposium is het doel om de inzichten bij elkaar te brengen van vijf studies op dit vlak, uitgevoerd door diverse onderzoekers uit het lectoraat.

### **Overzicht**

*Presentatie 1: De didactiek van onderzoekend vermogen in hoger beroepsgericht onderwijs: een systematische literatuurstudie* – Wat weten we over het leren doen van onderzoek door professionals in de eigen beroepspraktijk?

*Presentatie 2: Onderzoekend vermogen nader bekeken: Een verkenning van de definitie en functies van onderzoekend vermogen binnen opleidingen van de Hogeschool Utrecht* – Het in kaart brengen van functies van onderzoekend vermogen in samenhang met het soort beroepsproducten dat studenten moeten kunnen leveren in het beroep waarvoor ze opgeleid worden.

*Presentatie 3: Business sensitiviteit: Een brug tussen relevantie en grondigheid bij bedrijfskundige afstudeerwerken* – Over het spanningsveld tussen grondigheid en praktische relevantie bij afstudeerwerken in bedrijfskundige opleidingen.

*Presentatie 4: Afstudeerbegeleiding in het economisch domein in het hbo* – een exploratieve studie – Wat verstaan goede afstudeerbegeleiders in het economisch domein onder afstudeerbegeleiding van studenten, die een beroepsproduct maken voor de beroepspraktijk en welke expertise gebruiken ze bij pedagogisch-didactisch handelen.

*Presentatie 5: Tools van veilige onzekerheid* – Wat zijn werkende mechanismen van tools, die helpen bij het erkennen en verkennen van de onzekerheid die studenten ervaren bij het doen van onderzoek.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Er is veel onderzoek gedaan naar de wijze waarop studenten onderzoek kunnen leren doen (e.g. Earley, 2014) binnen hoger onderwijs. Echter, het gaat dan vrijwel altijd om onderzoek als een op zichzelf staande taak terwijl het hbo onderzoekend vermogen ziet als integraal onderdeel van het opleiden tot een beroepsprofessional (Andriessen, 2014; Griffioen, Visser-Wijnveen, & Willems, 2013; Losse & Nahuis, 2016). De precieze rol van onderzoekend vermogen blijkt tevens afhankelijk

van het soort beroepsproduct (Losse & Nahuis, 2016) en is in veel gevallen nog niet voldoende duidelijk om studenten daar adequaat in te kunnen opleiden en begeleiden. Daarbij blijkt uit recente reviews (Earley, 2014; Wagner, Garner, & Kawulich, 2011) dat op het gebied van begeleiding nog weinig bekend is over goede pedagogische aanpakken bij het leren doen van onderzoek. De vijf onderzoeken in dit postersymposium bieden gezamenlijk inzicht in deze thema's.

### **Structuur van de sessie**

Het symposium start met een korte inleiding over de rol van onderzoekend vermogen in het hbo. Daarna volgen pitches van de vijf studies en is er gelegenheid voor deelnemers om langs de posters te lopen en in gesprek te gaan met de onderzoekers. Het symposium wordt besloten met een reflectie door de referent en een plenaire discussie onder leiding van de voorzitter.

### **Individuele bijdrage 1 (symposium): De didactiek van onderzoekend vermogen in hoger beroepsgericht onderwijs: een systematische literatuurstudie**

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

In de afgelopen jaren is er binnen het hbo steeds meer nadruk komen te liggen op de ontwikkeling van het onderzoekende vermogen van studenten (Andriessen, 2014; Hbo-raad, 2009). Onderzoekend vermogen wordt daarbij door Andriessen (2014) gedefinieerd als het vermogen waarmee een professional onderzoek kan inzetten ten dienste van de eigen beroepspraktijk. Dit stelt het hbo voor de vraag op welke wijze onderzoekend vermogen bij studenten het beste aangeleerd kan worden gedurende hun opleiding. Met deze systematische literatuurstudie proberen we in kaart te brengen wat er al bekend is over het leren doen van onderzoek ten dienste van professionele situaties. Dit heeft twee doelen: ten eerste om vast te stellen waar de belangrijkste kennislacunes op dit thema zitten, ten tweede om opleidingen te kunnen adviseren over de manier waarop onderzoekend vermogen verweven kan worden in curricula.

#### **Theoretische kader**

In de afgelopen jaren zijn er diverse systematische reviews gedaan naar didactische aanpakken van het leren doen van onderzoek (Earley, 2014; Wagner et al., 2011). Deze reviews laten zien dat het leren doen van onderzoek geen vastomlijnd onderzoeksdomein is, maar versnipperd over de diverse disciplines. Het blijkt dat er met name onderzoek gedaan wordt naar didactische aanpakken om de houding en motivatie van studenten te veranderen. Kennis over hoe studenten het beste begeleid kunnen worden om specifieke leerinhouden machtig te worden, is er minder. Voor het vraagstuk van onderzoekend vermogen binnen het hbo hebben de reviews van Earley en Wagner et al. als beperking dat ze gedaan zijn binnen de academische context. Daarmee richten deze reviews zich niet op het aanleren van onderzoeksvaardigheden ten behoeve van beroepssituaties (onderzoekend vermogen).

#### **Onderzoeksvraag**

Wat is er vanuit eerder onderzoek bekend over het aanleren van onderzoeksvaardigheden ten behoeve van professionele beroepssituaties?

#### **Methode van onderzoek**

De literatuurstudie is uitgevoerd volgens de methode van een systematische literatuurstudie (Grant & Booth, 2009). Hierbij werden twee zoekstrategieën gehanteerd. Eerst werd er gezocht naar literatuur in relevante databases. De zoektermen kwamen vanuit drie perspectieven: 1. didactiek; 2. onderzoekscompetentie en 3. onderwijs ten behoeve van een beroep. Als tweede stap werd er bij relevante artikelen gekeken in de referentielijsten naar relevante literatuur. Artikelen werden op relevantie geselecteerd aan de hand van een set inclusiecriteria en daarna gecodeerd in Atlas.ti.

## **Resultaten**

Op dit moment is de analyse van de artikelen nog niet afgerond. De inhoudsanalyse laat tot nu toe zien dat ook in artikelen waarbij de context een beroepsgerichte opleiding is de onderzoekscompetentie vaak gezien wordt als een aparte academische vaardigheid los van de andere beroepscompetenties.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De wetenschappelijke betekenis van deze review is dat meer helder wordt wat er wel/niet bekend is over het aanleren van onderzoeksvaardigheden ten dienste van beroepssituaties. De praktijk van het hbo heeft daar direct iets aan als het gaat om de wijze waarop onderzoekend vermogen een betekenisvolle plek kan krijgen in het curriculum.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Onderzoekend vermogen nader bekeken: een verkenning van de definitie en functies van onderzoekend vermogen binnen opleidingen van de Hogeschool Utrecht**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

In de afgelopen jaren is er binnen het hbo steeds meer nadruk komen te liggen op de ontwikkeling van het onderzoekende vermogen van studenten (Andriessen, 2014; Hbo-raad, 2009).

Onderzoekend vermogen wordt daarbij door Andriessen (2014) gedefinieerd als het vermogen waarmee een professional onderzoek kan inzetten ten dienste van de eigen beroepspraktijk. Veel professionele bachelor- en masteropleidingen hebben in de afgelopen jaren geprobeerd om onderzoekend vermogen te integreren in hun curricula (Losse & Nahuis, 2017; Verburch & Elen, 2013), maar worstelen zichtbaar met de wijze waarop onderzoekend vermogen betekenis kan krijgen binnen het beroep waarvoor opgeleid wordt (Greve, Munneke & Andriessen, 2015). Doel van dit onderzoek, gedaan binnen de Hogeschool Utrecht (HU), was om meer zicht te krijgen op de visie van opleidingen op de functies van onderzoekend vermogen.

### **Theoretisch kader**

Andriessen (2016) geeft aan dat de huidige wijze waarop hbo's onderzoekend vermogen een plaats geven in de opleidingen niet voldoende recht doet aan de functie van het hbo: de theoretische en praktische scholing voor een beroep/professie. Ook in het opgestelde protocol afstuderen van de Vereniging Hogescholen (Andriessen, Sluijsmans, Snel, & Jacobs, 2017) wordt benadrukt dat de onderzoekscompetentie niet een doel op zichzelf is, maar zou moeten leiden tot professionals die onderzoek kunnen gebruiken bij de ontwikkeling van beroepsproducten in hun beroepspraktijk. Daarbij benadrukken Losse en Nahuis dat de functie van onderzoekend vermogen kan verschillen op basis van het soort beroepsproduct dat studenten moeten leveren. Dit betekent dat iedere opleiding als opgave heeft om de functie van onderzoekend vermogen te concretiseren voor het beroep waarvoor opgeleid wordt.

### **Onderzoeksvraag**

Op welke wijze definiëren opleidingen onderzoekend vermogen en welke functie(s) heeft onderzoekend vermogen binnen het beroep waarvoor opgeleid wordt?

### **Methode van onderzoek**

Het design van het onderzoek was een multiple-casestudy. 22 opleidingen (bachelor en master) vormden een representatieve steekproef voor de HU. Hierbij zijn bestaande documenten en het semigestructureerd interview ingezet. De documentanalyse vormde de input voor het semigestructureerde interview met sleutelfiguren op het vlak van onderzoekend vermogen binnen een opleiding. De interviews zijn getranscribeerd en kwalitatief geanalyseerd door drie onderzoekers.

## **Resultaten**

Alle betrokken opleidingen geven aan dat onderzoek leren doen altijd ten dienste is van het beroep waarvoor opgeleid wordt. Tussen opleidingen bestaan nog grote variaties in de wijze waarop onderzoekend vermogen geconcretiseerd wordt. Opleidingen geven aan onderzoekend vermogen drie mogelijke functies: onderzoekend vermogen ten dienste van een concreet beroepsproduct, onderzoekend vermogen ter stimulans van de reflectieve professional en onderzoekend vermogen om de beroepspraktijk te innoveren/verbeteren. Met name het houdingsaspect en de ontwikkeling van studenten naar een reflectieve professional krijgt een grote nadruk als het gaat om de functie van onderzoekend vermogen.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Dit onderzoek geeft meer inzicht in het concept onderzoekend vermogen. Deze kennis kan opleidingen helpen om onderzoekend vermogen betekenis te geven voor hun studenten.

## **Individuele bijdrage 3 (symposium): Business sensitiviteit: een brug tussen relevantie en grondigheid bij bedrijfskundige afstudeerwerken.**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Als het gaat om de kwaliteit en bruikbaarheid van afstudeerwerken hebben hbo-opleidingen niet altijd dezelfde eisen als de beroepspraktijk. Ook binnen de opleiding bedrijfskunde komt het regelmatig voor dat een opdrachtgever tevreden is met een adviesrapport, maar de opleiding de opdracht niet voldoende grondig uitgevoerd vindt. Hierin is de spanning te herkennen tussen praktische relevantie en methodologische grondigheid zoals Andriessen (2014) die beschrijft. Hij stelt dat beide samenhangen en geeft een indicatie qua niveau. In de praktijk blijken opleidingen echter zoekende om dit niveau te specificeren en worden relevantie en grondigheid vaak los staand beoordeeld. Het doel van dit onderzoek is te verkennen wanneer afstudeerwerken binnen het bedrijfskundig domein (hbo-bachelor) bruikbaar zijn en hoe relevantie en grondigheid samenhangen.

### **Theoretisch kader**

Volgens Andriessen (2014) bestaat het niveau van onderzoekend vermogen uit de relatie tussen de mate van praktische relevantie en methodologische grondigheid. Relevantie gaat volgens hem over de mate waarin resultaten bijdragen aan de praktijksituatie en de grondigheid is de kwaliteit van het onderzoek. Leeuw (2005) verbindt relevantie en grondigheid met het overkoepelende begrip Bruikbaarheid. Het voordeel van dit begrip is dat relevantie en grondigheid daarmee onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden en dus beide goed moeten zijn.

### **Onderzoeksvraag**

Welke mate van bruikbaarheid is nodig voor afstudeerwerken van bedrijfskundige hbo opleidingen volgens opdrachtgevers en docenten?

### **Methode van onderzoek**

Het onderzoek is kwalitatief van aard en heeft een verkennend karakter. De participanten in dit onderzoek waren opdrachtgevers van afstudeeropdrachten en docenten bedrijfskunde. De dataverzamelmethode is het semigestructureerde interview. De opdrachtgevers zijn in het eigen bedrijf geïnterviewd en de docenten op hun werklocatie. Bij de data-analyse is gewerkt volgens de principes van kwalitatieve analyse: waarnemen, analyseren, ontleden, synthetiseren en reflecteren.

## **Resultaten**

Het onderzoek bevestigt dat zowel praktische relevantie als methodologische grondigheid belangrijke aspecten zijn van het begrip bruikbaarheid. Qua methodologische grondigheid blijkt het niet goed mogelijk om hiervoor specifieke criteria te formuleren. Waar het in de kern om draait is het goed kunnen onderbouwen van adviezen. Wat betreft praktische relevantie gaat het vooral over de mate van impact die het handelen van de student zou kunnen hebben in de praktijksituatie. De

relatie student-opdrachtgever wordt door opdrachtgevers als essentieel onderdeel gezien van de uiteindelijke bruikbaarheid van het werk. Praktische relevantie en methodologische grondigheid blijken onlosmakelijk met elkaar verbonden waarbij de hoogte van de lat situationeel moet worden bepaald. Uit het onderzoek komen factoren die bepalend zijn voor die afwegingen. Dit geeft de beroepsbeoefenaar concrete handvatten om in een beroepssituatie de juiste afwegingen te maken om zowel relevantie als grondigheid te borgen.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De wetenschappelijke betekenis zit in de verdere vorming van de concepten van Andriessen (2014) en Leeuw (2005). In praktische zin geeft dit onderzoek concrete handvatten voor opleidingen om relevantie en grondigheid met elkaar te verbinden.

### **Individuele bijdrage 4 (symposium): Afstudeerbegeleiding in het economisch domein in het hbo - een exploratieve studie**

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

De focus van het afstudeertraject in het hbo ligt steeds meer op het ontwikkelen van een beroepsproduct, in plaats van de traditionele thesis (e.g. Healey et al., 2013). Studenten hebben onderzoekend vermogen nodig bij de ontwikkeling van het beroepsproduct (Losse & Nahuis, 2016). We veronderstellen dat afstudeerbegeleiders, vanwege deze integratie van onderzoekend vermogen en de inhoudelijke beroepscompetenties, specifieke expertise nodig hebben in de begeleiding. Recent literatuuronderzoek laat zien dat het belangrijk is de specifieke expertise van afstudeerbegeleiders binnen de context van een domein te onderzoeken (Van der Marel, 2018). We weten van het economisch domein nog onvoldoende hoe die specifieke expertise eruit ziet. Het doel van deze studie is om te verkennen welke expertise afstudeerbegeleiders hebben, die als goede begeleiders bekend staan, en hoe die expertise tot uiting komt in het pedagogisch-didactisch handelen.

#### **Theoretisch kader**

Afstudeerbegeleiders beschikken over een persoonlijke werktheorie, die bestaat uit opvattingen en kennis (Beijaard, Meijer, & Verloop, 2004). Het pedagogisch-didactisch handelen is gebaseerd op de werktheorie. Pedagogisch-didactisch handelen wordt gedefinieerd als zowel het gedrag zelf als de daarbij behorende opvattingen en kennis over wat een goede docent is en doet (Glaude, Van den Berg, Verbeek, en De Bruijn; 2011).

Verschillende expertisegebieden, zoals onderzoekend vermogen en beroepskennis, kunnen weliswaar van elkaar onderscheiden worden, maar kunnen in afstudeerbegeleiding niet los van elkaar gezien worden. Er wordt verondersteld dat afstudeerbegeleiders deze expertise integreren in hun pedagogisch-didactisch handelen en dat zij dus studenten kunnen helpen als het gaat om het contextualiseren (Heusdens, Bakker, Baartman en De Bruijn, 2015) van het onderzoekend vermogen in de beroepspraktijk.

#### **Onderzoeksvraag/ - vragen**

Wat verstaan goede afstudeerbegeleiders in het economisch domein in het hbo onder afstudeerbegeleiding?

Welke expertise hebben goede afstudeerbegeleiders in het economisch domein in het hbo en hoe integreren zij deze in hun pedagogisch-didactisch handelen?

#### **Methode van onderzoek**

Er worden 12 interviews gehouden met goede afstudeerbegeleiders uit drie verschillende opleidingen van drie verschillende hogescholen, na selectie via: 1. Een gedragen top 3 vanuit een afstudeer- of examencommissie, 2. Het vragen van collega's naar collega-afstudeerbegeleiders met een goede reputatie. Afstudeerbegeleiders worden bevraagd op hun kennis, meningen, waarden en normen over supervisie. Documentatie over het afstudeerproces wordt ter analyse opgevraagd. Een

deel van het interview wordt geanalyseerd aan de hand van een codeerformat en een deel wordt open gecodeerd.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Voorlopige resultaten laten zien dat goede begeleiders inderdaad expertise van onderzoekend vermogen integreren met kennis van het beroep en dat ze het belang van hun taak vooral zien in de begin- en eindfase van het afstudeertraject.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Deze studie geeft de kennis over benodigde expertise en pedagogisch-didactisch handelen in afstudeerbegeleiding van beroepsgerichte studies waarbij een beroepsproduct gemaakt wordt als afstudeerproduct. Daarmee informeert de studie professionaliseringstrajecten voor afstudeerbegeleiders.

## **Individuele bijdrage 5 (symposium): Tools van Veilige Onzekerheid**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Studenten in het HO worstelen nogal eens met onzekerheid gedurende hun studie. Dat wordt vaak extra zichtbaar tijdens de afstudeerfase wanneer ze praktijkgericht onderzoek doen (Bollinger & Van Rooijen, 2016). Om hen daarbij te helpen kunnen ‘tools’ mogelijk van pas komen. In dit onderzoek testen we de werking van een aantal tools in het afstudeerproces van studenten om op deze wijze de werkende mechanismen te ontdekken. Op basis hiervan kunnen we vervolgens ontwerpprincipes voor tools formuleren die studenten helpen in het omgaan met onzekerheid in het afstudeerproces.

### **Theoretisch kader**

We maken hierbij gebruik van het theoretisch concept ‘veilige onzekerheid’ (Bollinger & Van Rooijen 2016; Bollinger, Van Rooijen & Munneke 2017) waarin beschreven wordt dat voor complexe leerprocessen, die bijvoorbeeld plaatsvinden tijdens het doen van praktijkgericht onderzoek, een bepaalde mate van onzekerheid belangrijk is. Daardoor komt men uit de comfort-zone. Te veel onzekerheid zorgt echter voor uitstelgedrag en *anxiety* waardoor het leren kan stilvallen. Veilige onzekerheid gaat uit van de idee dat er voldoende veiligheid nodig is voor de student om de onzekerheid aan te kunnen gaan en deze in positieve zin te kunnen gebruiken. Deze veiligheid kan worden geboden door bijvoorbeeld gebruik te maken van tools als *boundary crossers* tussen emotie, cognitie en handelen.

### **Onderzoeksvraag**

Dit onderzoek heeft als vraag: ‘welke ontwerpprincipes zijn relevant voor het maken van educatieve ‘tools’ die studenten ondersteunen in het omgaan met onzekerheid tijdens hun praktijkgerichte onderzoeksproces?’

### **Methode van onderzoek**

Het onderzoek bestaat uit een seriële gevalsstudie (Van [https://www.boomhogeronderwijs.nl/auteur/110-3382\\_Aken](https://www.boomhogeronderwijs.nl/auteur/110-3382_Aken) & [https://www.boomhogeronderwijs.nl/auteur/110-3383\\_Andriessen](https://www.boomhogeronderwijs.nl/auteur/110-3383_Andriessen), 2011) waarin we zes tools op systematische wijze hebben geëvalueerd aan de hand van de CIMO-logica. Dit hebben we gedaan met 25 afstudeerstudenten van de opleiding Sociaal Juridische Dienstverlening van de Hogeschool Utrecht, die met de tools aan het werk geweest zijn tijdens hun afstudeertraject.

Resultaten en onderbouwde conclusies (voorlopige)

In dit onderzoek beschrijven we werkende mechanismen van een interventie door te laten zien welke opbrengst de interventie heeft i.r.t. de oorspronkelijke situatie. Op basis daarvan hebben we 8 concrete en bruikbare ontwerpprincipes geformuleerd en hebben we enig inzicht gekregen in welke mechanismen binnen de tools welke opbrengst hebben in het omgaan met onzekerheid.

Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage



De wetenschappelijke relevantie ligt in het feit dat dit onderzoek nieuwe kennis oplevert over hoe tools kunnen werken bij het omgaan met onzekerheid in onderzoeks-leerprocessen. De praktische relevantie is dat op basis van de ontwerpprincipes (nieuwe) tools bedacht kunnen worden die in het onderwijs kunnen worden ingezet.

## Referenties

- Andriessen, D. (2014). Praktisch relevant én methodisch grondig? Dimensies van onderzoek in het hbo. Utrecht: Hogeschool Utrecht.
- Andriessen, D. (2016). Drie misverstanden over onderzoek in het hbo. Hoger Onderwijs Management, 5.
- Andriessen, D., Sluijsmans, D., Snel, M., & Jacobs, A. (2017). Protocol Verbeteren en Verantwoorden van Afstuderen in het hbo 2.0, (April), 1-14.
- Beijaard, D., Meijer, P. & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. Teaching and Teacher Education, 20, 107-128.
- Cremers, P. H. M. (2017). Student-framed inquiry in a multidisciplinary bachelor course at a Dutch university of applied sciences. Council on Undergraduate Research Quarterly, 37(3), 40-46.
- De Bruijn, E. (2012). Teaching in innovative vocational education in The Netherlands. Teachers and teaching: Theory and practice, 18, 637-653. doi: 10.1080/13540602.2012.746499
- Earley, M. A. (2014). A Synthesis of the Literature on research methods education. Teaching in Higher Education, 19(3), 242-253.
- Glaudé, M., Van den Berg, J., Verbeek, F., & De Bruijn, E. (2011). Pedagogisch-didactisch handelen: Hoe geven docenten in het complexe mbo-werkveld vorm aan hun opleidingstaken? Geraadpleegd op ExpertiseCentrum BeroepsOnderwijs website: [http://www.ecbo.nl/3\\_1236\\_Pedagogisch-didactisch-handelen.aspx](http://www.ecbo.nl/3_1236_Pedagogisch-didactisch-handelen.aspx)
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. Health Information and Libraries Journal, 26, 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Greve, D., Munneke, L., & Andriessen, D. (2015). Verwerven van onderzoekend vermogen in hbo onderwijs. In Paper gepresenteerd op de ORD 2015, Leiden.
- Griffioen, D. M. E., Visser-Wijnveen, G. J., & Willems, J. (2013). Integratie van onderzoek in het onderwijs. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Hbo-raad. (2009). Kwaliteit als opdracht. Den Haag. Retrieved from [www.vereniginghogescholen.nl](http://www.vereniginghogescholen.nl)
- Healey, M., Lannin, L., Stibbe, A., & Derounian, J. (2013). Developing and enhancing undergraduate final-year projects and dissertations, (July). Retrieved from <https://www.heacademy.ac.uk/resource/developing-and-enhancing-undergraduate-final-year-projects-and-dissertations>
- Heusdens, W.T., Bakker, A., Baartman, L.K.J., & De Bruijn, E. (2015). Contextualising vocational knowledge: A theoretical framework and illustrations from culinary education. Vocations and Learning. Advance online publication. doi: 10.1007/s12186-015-9145-0
- Kagan, D.M. (1990). Ways of evaluating teacher cognition: Interferences concerning the Goldilocks principle. Review of Educational Research, 60(3), 419-469.
- Leeuw, A. C. J. L. de. (2005). Bedrijfskundige methodologie: Management van onderzoek. Assen: Van Gorcum.
- Levin, B., & He, Y. (2008). Investigating the content and sources of teacher candidates' personal practical theories. Journal of Teacher Education, 59(1), 55-68.
- Losse, M., & Nahuis, R. (2016). Professional products as curricular backbone: a model for contextualizing research abilities in higher education. In T. Aholaakko, K. Komulainen, A. Majakulma, S. Niinistö-sivuranta, A. Majakulma, & S. Niinistö-sivuranta (Eds.), Crossing borders and creating future competences. (pp. 58-66). Vantaa: Laurea Publications Laurea University of Applied Sciences.
- Meeus, W., Van Looy, L., & Libotton, A. (2004). The Bachelor's thesis in teacher education. European Journal of Teacher Education, 27(3), 299-321. <https://doi.org/10.1080/0261976042000290813>

- Shavelson, R.J., Ruiz-Primo, M.A., & Wiley, E.W. (2005). Windows into the mind. *Higher Education*, 49, 413-430.
- Van der Marel, I.R.M. (2018, juni). Systematische literatuurstudie naar afstudeerbegeleiding in het hbo. In E. De Bruijn (voorzitter), *ORD 2018: Ondersteboven van onderwijs*. Nijmegen.
- Verburgh, A., & Elen, J. (2013). Vormgeving van onderzoeksintegratie in het curriculum. In D. Griffioen, G. Visser-Wijnveen, & J. Willems (Eds.), *Integratie van onderzoek in onderwijs: effectieve inbedding van onderzoek in curricula*. (pp. 75-90). Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Verloop, N. (1991). *Praktijkkennis van docenten als deel van de onderwijskundige kennisbasis*. Oratie. Leiden: Universiteit Leiden.
- Wagner, C., Garner, M., & Kawulich, B. (2011). The state of the art of teaching research methods in the social sciences: Towards a pedagogical culture. *Studies in Higher Education*, 36(1), 75-88. <https://doi.org/10.1080/03075070903452594>

## HO – paperpresentatie 211 – Cross-border leren en persoonlijk balanceren. Boundary-spanning strategieën van academici

Monica van Winkel, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Roeland van der Rijst, ICLON – Universiteit Leiden; Rob Poell, Tilburg University; Jan van Driel, Melbourne University

Boundary-spanning werk / onderzoeksgebaseerd onderwijs / professioneel handelen / toegepast onderzoek

### Abstract

Deze multidisciplinaire studie exploreert hoe academici leren over grenzen van praktijken heen met behoud van persoonlijke balans. Data van semigestructureerde interviews met achttien docentonderzoekers van een Nederlandse hogeschool werden geanalyseerd via kwalitatieve case-analysetechnieken. We hebben drie *boundary-spanning* strategieën geclassificeerd. Alle deelnemers prefereerden verbindingen tussen onderzoek, onderwijs en beroepspraktijk. Een strategie van *'boundary riding'* ging samen met differentiatietactieken, strakke grenzen van onderwijs en plooibare grenzen van onderzoek. Integratietactieken waren dominant in *'boundary-transcending'* en gerelateerd aan openheid voor onderzoekend leren op de grenzen van onderzoek en onderwijs. In een strategie van *'boundary-redrawing'* werden integratie- en differentiatietactieken afwisselend toegepast. Grenzen tussen onderwijs en onderzoek werden als doordringbaar en ondoordringbaar ervaren. Alle deelnemers percipieerden bereidwilligheid bij de beroepspraktijk voor samenwerkend leren.

### **Inleiding**

Ons doel is te begrijpen hoe academici (*docentonderzoekers*) op 'universities of applied sciences' (*hogescholen*) leerprocessen in onderzoek, onderwijs en beroepspraktijk verbinden met behoud van persoonlijke balans. Deze studie exploreert welke *boundary-spanning* strategieën docentonderzoekers hiertoe ontwikkelden. Bij academici is hiernaar weinig onderzoek gedaan.

### **Theoretische kader**

We vertrekken vanuit een multidisciplinair perspectief (Heracleous, 2004). Het *organisational behaviour* perspectief focust op het streven van professionals naar continuïteit van hun persoonlijke identiteit temidden van diverse sociale identiteiten (Kreiner, Hollensbe & Sheep, 2006; 2009). Het educatieve perspectief exploreert hoe leerprocessen gevoed worden door dialogen met partners uit verschillende praktijken (Akkerman & Bakker, 2011; Wenger, 2000).

We hebben een raamwerk ontwikkeld met drie onderling samenhangende concepten. In de wisselwerking tussen *'personal boundary preferences'* en de *'perceived social-organisational boundaries'* ontstaat ervaren *'boundary (in)congruence'*. In antwoord op inbreuken op of ervaren afstand tussen praktijken passen academici *'boundary-spanning tactics'* toe (Kreiner, et al. 2006; 2009). *'Boundary-spanning tactics'* kunnen worden geclassificeerd als integratie en differentiatie tactieken, en tactieken met een duale functie (Kreiner, et al. 2006; 2009). De educatieve benadering concentreert zich voornamelijk op integratie. Vier leermechanismen aan de grenzen zijn geconceptualiseerd: 'identificatie', 'coördinatie', 'reflectie' en 'transformatie' (Akkerman & Bakker, 2011).

### **Onderzoeksmethode**

Achttien docentonderzoekers van een Nederlandse HBO-instelling zijn geïnterviewd, verschillend in discipline en onderzoekservaring. In semigestructureerde interviews zijn docentonderzoekers bevraagd op hun opvattingen over en manieren van combineren van onderzoeks- en onderwijsrollen, en over de hierbij geboden support. De gegevens werden geanalyseerd met behulp van kwalitatieve case-analyse technieken (Corbin & Strauss, 2008; Miles & Huberman, 1994). Achtergrondvariabelen van participanten zijn verzameld via een vragenlijst.

## Resultaten en conclusie

We hebben drie *boundary-spanning* strategieën geïnterviewd op basis van de hoeveelheid aandacht die geïnterviewden gaven aan differentiatie- en integratietechnieken. Alle deelnemers prefereerden verbindingen tussen onderzoek, onderwijs en beroepspraktijk. Deelnemers met de strategie van '*boundary-riding*' pasten differentiatietactieken toe om focus op hun onderzoekswerk te houden en inbreken hierop vanuit de onderwijsorganisatie in termen van tijd en plaats te compenseren, hetgeen ten koste ging van energie voor leren. Tripartite koppelingen tussen onderzoeks-, onderwijs- en beroepspraktijken waren nagenoeg afwezig. Deelnemers met de strategie van '*boundary-transcending*' gebruikten integratietechnieken en gaven aan onderzoekend leren in tripartite verband te kunnen realiseren. Deelnemers ervoeren samenhang in academisch werk en sociaal-mentale openheid voor tripartite samenwerking. De deelnemers met de strategie van '*boundary-redrawing*' pasten afwisselend differentiatie- en integratietactieken toe, promootten een onderzoekende leercultuur over grenzen heen en pasten tegelijkertijd grenzen aan om een duurzame persoon-participaties fit te bereiken. Deze strategie werd geassocieerd met doordringbare en ondoordringbare grenzen van onderwijs en onderzoek, en opkomende tripartite verbindingen. De huidige studie suggereert dat academici hun *boundary-spanning* strategieën ontwikkelden om een modus vivendi te vinden tussen hun persoonlijke balans en leerbehoeften en hun ambities in leren over grenzen heen en de waargenomen grenskenmerken. Samen met leidinggevenden kunnen docentonderzoekers hun korte/lange termijn loopbaandoelen bepalen, waarna keuzes in rolintegratie en roldifferentiatie beter ondersteund kunnen worden. De in deze multidisciplinaire studie ontwikkelde typologie van *boundary-spanning* strategieën is een hulpmiddel om theorie en praktijk van duurzaam leren van professionals met hun interne en externe partners verder te ontwikkelen.

## Referenties

- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132-169.
- Corbin, J. M., & Strauss, A. (2008). *Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Heracleous, L. (2004). Boundaries in the study of organization. *Human Relations*, 57(1), 95-103.
- Kreiner, G. E., Hollensbe, E. C., & Sheep M. L. (2006). Where is the 'me' among the 'we'? Identity work and the search for optimal balance. *Academy of Management Journal*, 49(5), 1031-1057.
- Kreiner, G. E., Hollensbe, E. C., & Sheep M. L. (2009). Balancing borders and bridges: Negotiating the work-home interface via boundary work tactics. *Academy of Management Journal*, 52(4), 704-730.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225-246.

## ICT – symposium 79 – SOONER: Uitdagingen van open online onderwijs in het Nederlandse hoger onderwijs

*Martine Schophuizen, Maartje Henderikx, Open Universiteit; Renée Jansen, Universiteit Utrecht; Julia Kasch, Marco Kalz, Open Universiteit; Peter van Rosmalen, Maastricht University; Karel Kreijns, Open Universiteit; Liesbeth Kester, Jeroen Janssen, Anouschka van Leeuwen, Universiteit Utrecht; Perry den Brok, Wageningen University & Research; Slavi Stoyanov, Open Universiteit; Scott Rosas, Concept Systems Global; Rianne Conijn, Universiteit Twente*

MOOCs / Open Online Onderwijs / peer-feedback / zelfregulatie

### Abstract

Het symposium heeft als doel om wetenschappelijk bewijs bij te dragen aan het onscherpe beeld dat bestaat over de voorwaarden voor en effecten van open online onderwijs (OOO). Dit doen wij door de onderzoeksresultaten van het SOONER onderzoeksproject te presenteren. Deze inzichten zullen inzicht geven in voorwaarden voor, en effecten van, open online onderwijs. Omdat er binnen het SOONER project vanuit verschillende observatieniveaus gekeken wordt naar open online onderwijs wordt er rekening gehouden met het specifieke karakter en complexiteit van variabelen van open online onderwijs.

### **Doelstellingen van de sessie**

Het symposium heeft als doel om wetenschappelijk bewijs bij te dragen aan het onscherpe beeld dat bestaat over de voorwaarden voor en effecten van open online onderwijs (OOO). Dit doen wij door in dit symposium de onderzoeksresultaten van het SOONER onderzoeksproject te presenteren. Dit vijfjarige project dat startte in 2015, focust zowel op fundamenteel als begeleidend onderzoek naar OOO binnen het Nederlandse hoger onderwijs en is het grootste nationale project in haar soort.

### **Overzicht van de presentaties**

In dit symposium zullen de onderzoeksresultaten van 4 promovendi die werkzaam zijn binnen het SOONER project worden gepresenteerd en focust zich op drie niveaus van observatie (zie individuele bijdragen voor toelichting).

#### **Niveau 1: De individuele kenmerken van de deelnemers/studenten aan OOO**

Paper 1: Intentie-gedrag dynamiek in MOOCs; Wat gebeurt er met de goede voornemens?

Paper 2: Ondersteunen van zelfregulatie in MOOCs

#### **Niveau 2: Het educatieve en ontwerp van OOO**

Paper 3: Schaalbare feedback en interactie in MOOCs

#### **Niveau 3: De organisatorische inbedding van OOO in de organisatie**

Paper 4: De invloed van projectfocus op uitdagingen en kansen van open online onderwijs

### **Wetenschappelijke betekenis**

Mede door de hype rondom massive open online courses (MOOCs), bestaan er nogal wat verwachtingen rondom de mogelijke opbrengsten van OOO. Echter, deze verwachtingen zijn grotendeels gebaseerd op overtuigingen en veronderstellingen, en hebben in beperkte mate een theoretische of empirische basis. De effecten die OOO heeft op de kwaliteit en toegankelijkheid van het hoger onderwijs zijn daarom ook nog niet wetenschappelijk aangetoond. Het symposium zal wetenschappelijk bewijs bijdragen en inzicht geven in voorwaarden voor, en effecten van, open online onderwijs. Omdat er binnen het SOONER project vanuit verschillende observatieniveaus gekeken wordt naar OOO wordt er rekening gehouden met het specifieke karakter en complexiteit van variabelen van OOO.

### **Structuur van de sessie**

Er zijn vier presentaties en een discussie aangevoerd door een referent.

## Individuele bijdrage 1 (symposium): Intentie-gedrag dynamiek in MOOCs; Wat gebeurt er met de goede voornemens?

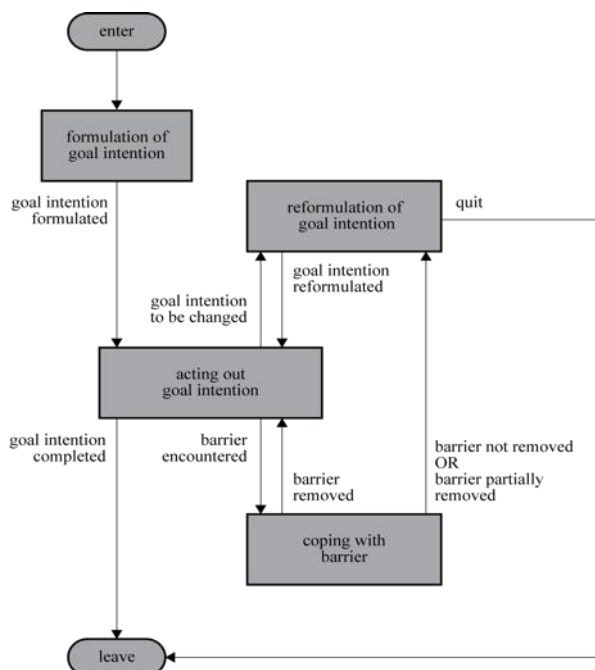
Maartje Henderikx, Karel Kreijns, Marco Kalz

### Inleiding en onderzoeksdoel

De leeromgeving van een MOOC kan niet vergeleken worden met traditioneel onderwijs (Huin, L., Bergheaud, Y., Caron, P., Codina, A. & Disson, E., 2016; Walji, S., Deacon, A & Czerniewicz, L, 2016). Henderikx, Kreijns en Kalz (2017) stelden daarom een alternatieve aanpak voor waarbij intenties van individuele MOOC-deelnemers als uitgangspunt wordt genomen voor meten van leersucces. Intentie is echter geen perfecte voorspeller voor daadwerkelijk gedrag, omdat er factoren zijn die het proces van het nastreven van deze intenties kunnen beïnvloeden (Henderikx, Kreijns en Kalz, 2017). Deze factoren die het bereiken van de individuele intenties van MOOC-deelnemers belemmeren, kunnen MOOC- of niet-MOOC-gerelateerd zijn (Henderikx, Kreijns en Kalz, 2018). Deze studie geeft meer inzicht in MOOC-succes en probeert het proces van intentieformulering en herformulering in het geval van barrières te doorgronden.

### Theoretisch kader

De Reasoned Action Approach (Fishbein & Ajzen, 2011), diende als een theoretische leidraad bij het ontwikkelen van het model dat dit dynamische proces in MOOC's weergeeft en visualiseert. Om deze dynamiek te beschrijven, gebruiken we een toestandsdiagram om de verschillende toestanden waarin MOOC-deelnemers zich kunnen bevinden weer te geven (zie figuur 1). Belangrijke aannames zijn dat (1) leerlingen zich slechts in één toestand tegelijk kunnen bevinden, (2) een 'triggering event' nodig is om naar een andere toestand over te gaan, (3) leerlingen het proces starten in de toestand 'formuleren van intentie' en (4) leerlingen het proces beëindigen wanneer de MOOC wordt verlaten.



Figuur 1. Intention-behavior dynamics state diagram

### Onderzoeksvraag

Hoe dynamisch is het intentie-gedrag proces en wat zijn redenen voor die dynamiek?

### Onderzoeksmethode

Deelnemers aan het onderzoek hebben allemaal deelgenomen aan een MOOC over Marine Litter in zowel 2015 als 2017. 423 Deelnemers waren uitgenodigd om een vragenlijst in te vullen met gesloten en open vragen en 84 deelnemers hebben die vragenlijst volledig ingevuld.



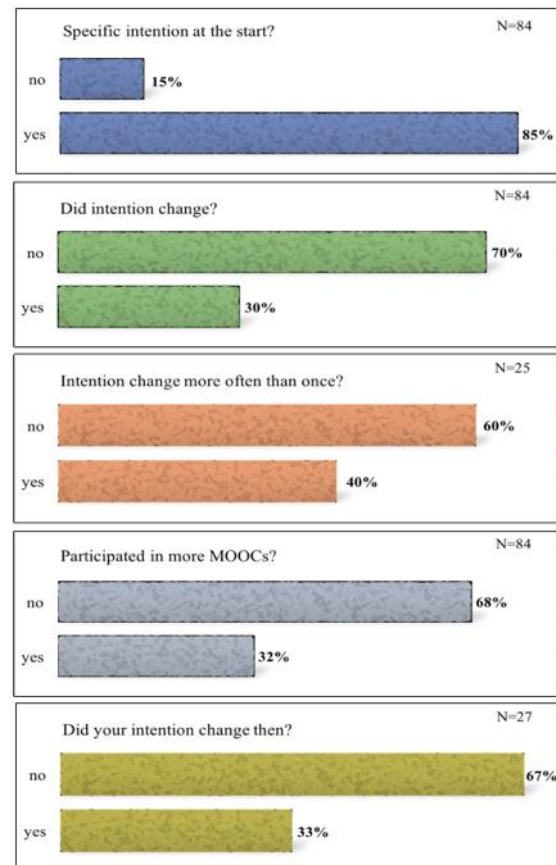
## Resultaten en conclusies

Uit figuur 2 blijkt, dat de meeste deelnemers (85%) aan het begin van de MOOC een specifieke intentie in gedachten hadden. Bijna eenderde van de deelnemers (30%) gaf aan dat intenties tijdens de looptijd van de MOOC zijn veranderd. Van deze deelnemers gaf 40% aan dat hun intentie vaker dan eenmaal veranderde.

De belangrijkste redenen voor een herformulering van intenties waren:

- Veranderingen in familie- of werkomgeving
- Tijdgebrek
- Slecht internet
- Andere verplichtingen

De resultaten van deze studie geven aan dat intentievorming en het herformuleren van intenties een dynamisch proces is dat meer in detail bestudeerd moet worden voordat er foutieve conclusies worden getrokken of onnodige interventies worden ontworpen. Een reden voor deze dynamiek is het tegenkomen van barrières die het bereiken van de individuele intenties belemmeren of verhinderen. Deze barrières blijken overwegend niet-MOOC-gerelateerd te zijn.



Figuur 2 Overzicht van antwoorden op de gesloten vragen

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Deze kennis kan waardevol zijn voor MOOC-designers en providers met het oog op het doorvoeren van aanpassingen en verbeteringen van een MOOC. Verder geeft het richting aan mogelijke ondersteuning die aan MOOC-volgers geboden kan worden zodat ze eigen gestelde doelen beter kunnen behalen.

## Individuele bijdrage 2 (symposium): Ondersteunen van zelfregulatie in MOOCs

Renée Jansen, Anouschka van Leeuwen, Jeroen Janssen, Rianne Conijn, Liesbeth Kester

### Inleiding en theoretisch kader

Deelnemers aan *massive open online courses* (MOOCs) hebben veel vrijheid in hoe ze hun leerproces inrichten. Om goed om te kunnen gaan met deze autonomie, moeten deelnemers hun eigen leerproces reguleren (Wang, Shannon, & Ross, 2013). Zelfregulerend leren houdt in dat deelnemers actief betrokken zijn; ze plannen hun werk, monitoren hun voortgang en reflecteren op hun leerproces (Zimmerman, 1986). Uit eerder onderzoek is inderdaad gebleken dat zelfregulerend leren, gemeten met vragenlijsten, samenhangt met leersucces in MOOCs (e.g., Wang et al., 2013). Recent wordt ook log data gebruikt om het zelfregulerend leren van deelnemers te meten (bijv. Maldonado-Mahauad, Pérez-Sanagustín, Kizilcec, Morales, & Munoz-Gama, 2018). Log data vormt een overzicht van alle activiteiten die deelnemers hebben ondernomen in de online leeromgeving, zoals het bekijken van video's. Uit de log data kunnen variabelen gehaald worden die een indicator zijn van het zelfregulerend leren van deelnemers, zoals het zoeken naar hulp op het forum. Deze log data indicatoren hangen samen met leersucces in MOOCs (Min & Jingyan, 2017).

Het belang van zelfregulerend leren voor succes in MOOCs, maak het relevant om de zelfregulatie van deelnemers te ondersteunen (Yeomans & Reich, 2017). In dit onderzoek staan daarom twee vragen centraal.



Ten eerste: *Is een zelfregulatie interventie van invloed op het zelfregulerend leren van studenten zoals gemeten met zelfregulatie indicatoren in de log data?* Ten tweede: *Is een zelfregulerend leren interventie van invloed op de mate waarin studenten het onderwijs voltooien?*

### **Methode van onderzoek**

De data werden verzameld in drie MOOCs. Deelnemers aan de MOOCs werden random verdeeld over de experimentele en controle versies van de MOOCs. In de experimentele versie van de MOOC was een zelfregulatie interventie geïmplementeerd die bestond uit enkele korte video's met tips om het zelfregulerend leren te verbeteren en enkele vragen om de tips toe te passen op het eigen leerproces.

De effecten van de interventie werden gemeten door analyse van de log data. Hiervoor zijn indicatoren van zelfregulerend leren activiteiten zoals plannen, monitoren en reflecteren uit de log data gehaald. Er is bijvoorbeeld gekeken naar het aantal keren dat de cursusinformatie is bekeken.

### **Resultaten en conclusies**

De dataverzameling is afgerond in januari 2019. Op dit moment zijn de analyses van de log data daarom nog niet beschikbaar. Wel is bekend dat de deelnemers de video's als nuttig hebben ervaren (gemiddelde score van 4,25 uit 5). Tijdens de ORD zullen de volledige resultaten, inclusief de analyse van de log data, worden gepresenteerd.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Zelfregulerend kunnen leren is een voorwaarde voor succes in online onderwijs. De resultaten van dit onderzoek geven inzicht in de effecten van het ondersteunen van zelfregulerend leren in MOOCs. Dit is van wetenschappelijk belang omdat de effecten van een zelfregulatie interventie in MOOCs op het zelfregulerend leren als gemeten met log data nog niet eerder zijn onderzocht. Het onderzoek biedt daarnaast praktische handvatten voor het ontwerp van MOOCs.

### **Individuele bijdrage 3 (symposium): Schaalbare feedback en interactie in MOOCs**

*Julia Kasch, Peter van Rosmalen, Marco Kalz*

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Het aanbod aan (gratis) online cursussen zoals MOOCs (Massive Open Online Courses) is groot. Volgens ClassCentral (<https://www.class-central.com/>) een zoekmachine voor online cursussen zijn er in januari 2019 maar liefst 5570 MOOCs beschikbaar. Hoewel in de literatuur vaak van 'de MOOC' wordt gesproken en diverse indelingen zoals cMOOC en xMOOC worden gehandhaafd heerst er een grote diversiteit aan MOOCs en aan verschillende platformen. Behalve genoemde, algemene indelingen zijn er geen richtlijnen (onderwijsdesign) waar MOOCs aan moeten voldoen en wordt in de literatuur gesproken van de lage kwaliteit van het onderwijsdesign (Margaryan, Bianco & Littlejohn, 2014). Tegelijkertijd wordt ook over kwaliteitscriteria nagedacht om de kwaliteit te waarborgen (Roswell & Jansen, 2014).

Als aanvulling en verdieping op bestaand onderzoek is het doel van deze studie 'best practices' in MOOCs te achterhalen. De focus ligt hierbij op schaalbare ontwerpkeuzes die interactie en formatieve feedback mogelijk maken. Uit een verkennende studie door Kasch, van Rosmalen en Kalz (2017) kwam naar voren dat er verschillende manieren zijn die het mogelijk maken interactie en formatieve feedback op grote schaal aan te bieden. Deze bevindingen dienden als basis voor het opzetten van deze studie.

#### **Onderzoeksvraag**

*Wat zijn de best practices' in MOOCs die interactie en formatieve feedback mogelijk maken?*

## Methode

Om inzicht te krijgen in de ontwerpkeuzes en het detecteren van 'best practices' in het huidige MOOC-aanbod is gebruik gemaakt van het 'Educational Scalability Analysis Instrument' (Kasch, van Rosmalen en Kalz, 2017). Het instrument is gebaseerd op bestaande instrumenten (Margaryan et al., 2015; Rosewell & Jansen, 2014) met als extra focus 'best practice' binnen een ontwerp op een kwalitatieve manier inzichtelijk te krijgen. Via een non-probability (purposive) sampling strategie werd in Oktober 2018 uit de 2068 beschikbare MOOCs via ClassCentral een random sample van 50 getrokken met de volgende eigenschappen: Engelstalig, bevat formatieve feedback, is gratis en valt binnen de domeinkennis van de onderzoeker. Gebruikmakend van het 'Educational Scalability Analysis Instrument' werd steeds één week uit elke MOOC geanalyseerd.

## Resultaten en conclusie

De analyse bevestigt de lage kwaliteit van het onderwijsdesign van MOOCs. Tegelijkertijd waren er ook inspirerende schaalbare ontwerpvoorbeelden. Een voorbeeld is een MOOC over the 'Control and Elimination of Visceral Leishmaniasis' waarbij geautomatiseerde feedback werd gegeven met veel diepgang. Zo kregen studenten de optie om naar hints te vragen en bod de feedback informatie over waarom een antwoord wel of niet correct was. Het verzamelen van deze voorbeelden kan een belangrijke bijdrage leveren aan de spanningsveld kwaliteit, docenttijd en grote aantallen studenten.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Het bieden van interactie en het geven van persoonlijke feedback in cursussen met grote studentenaantallen stelt docenten voor een uitdaging. Onze bevindingen geven inzicht in en dragen bij aan het onderwijsontwerp in open online en blended onderwijs. Tijdens het symposium zullen inzichten en concrete voorbeelden in schaalbare 'best practices' worden toegelicht die (MOOC) docenten en ontwerpers kunnen ondersteunen en inspireren in hun onderwijspraktijk.

## Individuele bijdrage 4 (symposium): De invloed van projectfocus op uitdagingen en kansen van open online onderwijs

*Martine Schophuizen, Karel Kreijns, Slavi Stoyanov, Scott Rosas, Marco Kalz*

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Hoewel openheid in het onderwijs veel mogelijkheden kan bieden, is het ook een bron van discussie (Kalz, 2014). Een van de redenen hiervoor is dat 'open' verschillende dingen kan beschrijven, en individuen er vaak zelf een invulling aan geven. Echter, is er nog weinig empirisch onderzoek gedaan naar openheid in al haar verschijningsvormen. In deze studie onderzoeken wij daarom twee subgroepen van open onderwijs projecten binnen Nederlandse hoger onderwijsinstellingen, en in welke mate hier verschillen tussen bestaan.

### Theoretisch kader

Binnen het concept openheid in onderwijs bestaan er brede subcategorieën. Aan de ene kant zijn er open leermaterialen (OER) waarbij de nadruk ligt op de ontwikkeling, en (her)gebruik. Aan de andere kant is er open online onderwijs (OOE), wat gericht is op schaalbare uitlevering van open cursussen en open delen van onderwijsmethoden (Kalz, 2014). Hoewel beide benaderingen als belangrijk worden beschouwd, heeft het niet geleid tot een grote onderwijsomslag. Redenen hiervoor kunnen tegenstrijdige doelen en benaderingen die hieraan ten grondslag liggen zijn (zie tabel 1) (Knox, 2013; Czerniewicz, Deacon, Glover & Walji, 2017; Margaryan, Bianco & Littlejohn, 2015). Bovendien is volgens Cronin (2017) gebruik van OER en OOE een contextueel, complex, persoonlijk proces, dat constant onderhevig is aan verandering. Daarom zou men ervaringen uit de praktijk meer in overweging moeten nemen.

Tabel 1 Openheid in onderwijs OOE focus en OER focus

"Openheid" in onderwijs	
OOE focus	OER focus
Open toegang tot leren	Open licenties
Produceren van onderwijsvormen/praktijk	Produceren van materiaal
Pedagogie en didactiek	Gebruik en hergebruik
Delen van onderwijs	Delen van materiaal
Op grote schaal	Individueel

### Onderzoeksvraag

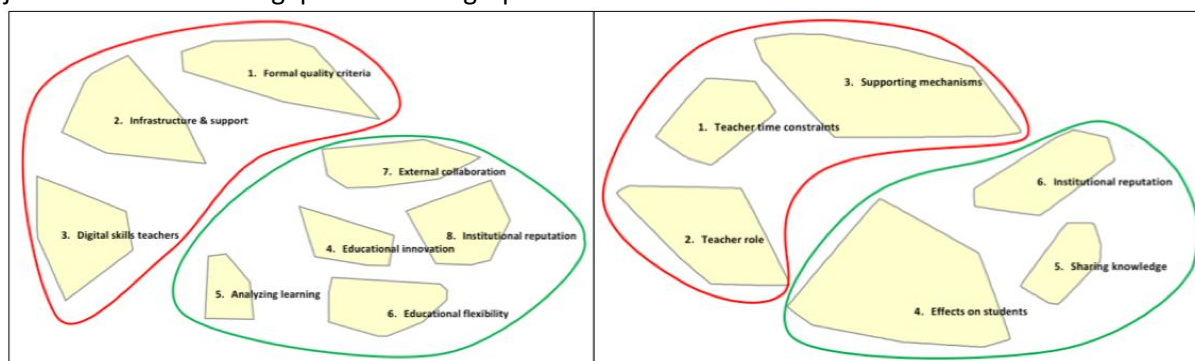
In hoeverre verschillen OER-projecten van OOE-projecten in de identificatie en prioritering van organisatorische uitdagingen en kansen die ze tegenkomen?

### Methode

De onderzoeksmethode die gebruikt wordt is Group Concept Mapping (GCM) (Trochim, 1989). Dit is een gestructureerde methode om een gedeelde visie van een groep individuen te achterhalen. De analysetechniek, gebaseerd op 'multidimensional scaling' en hiërarchische clustering, combineert de kwalitatieve en kwantitatieve input variabelen van deze methode, om zo uiteindelijk tot een visuele representatie te komen. De data voor de huidige studie zijn afkomstig van 31 gefinancierde innovatieprojecten in Nederland met als doel OOE- of OER-initiatieven te implementeren binnen hun respectieve instellingen voor hoger onderwijs.

### Resultaten en conclusie

De belangrijkste thema's met betrekking tot OOE-projecten waren: 1. *Formele kwaliteitscriteria*, 2. *Infrastructuur en ondersteuning*, 3. *Digitale vaardigheden van docenten*, 4. *Onderwijsvernieuwing*, 5. *Analyseren van leren*, 6. *Onderwijsflexibiliteit*, 7. *Externe samenwerking* en 8. *Institutionele reputatie*. Voor de OER-projecten waren dit: 1. *Tijdsbeperkingen docent*, 2. *Docentrol*, 3. *Ondersteunende mechanismen*, 4. *Effecten op studenten*, 5. *Kennis delen* en 6. *Institutionele reputatie* (zie figuur 3). Resultaten wijzen uit dat er verschillen zijn in conceptuele en praktische representatie tussen OER en OOE. Dit geeft aan dat, hoewel openheid in het onderwijs vaak als een overkoepelende term wordt gebruikt, er moet worden overwogen wat er precies mee bedoeld wordt. Met andere woorden, 'openheid' op zich is geen universele onderwijswaarde en moet in de juiste context worden geplaatst om begrepen te worden.



Figuur 3. Cluster kaart met uitdagingen (rood, linksboven) en kansen (groen, rechtsonder) voor OOE (links) en OER (rechts)

### Wetenschappelijke en praktische betekenis

Bevindingen impliceren dat hoger onderwijsinstellingen zich intern moeten aanpassen aan de vereisten van verschillende verschijningsvormen van 'openheid' om te profiteren van kansen, maar ook om uitdagingen te overwinnen.

## Referenties

- Cronin, C. (2017). Openness and praxis: Exploring the use of open educational practices in higher education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(5).
- Czerniewicz, L., Deacon, A., Glover, M., & Walji, S. (2017). MOOC'making and open educational practices. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(1), 81-97. doi: 10.1007/s12528-016-9128-7
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. NewYork, NY: Taylor & Francis. doi:10.4324/9780203838020
- Hansen, J. D., & Reich, J. (2015). Democratizing education? Examining access and usage patterns in massive open online courses. *Science*, 350(6265), 1245-1248.
- Henderikx, M. A., Kreijns, K., & Kalz, M. (2017). Refining success and dropout in massive open online courses based on the intention-behavior gap. *Distance Education*, 38(3), 353-368. doi:10.1080/01587919.2017.136900
- Henderikx M., Kreijns K., & Kalz M. (2018). A classification of barriers that influence intention achievement in MOOCs. In Pammer-Schindler V., Pérez-Sanagustín M., Drachsler H., Elferink R., & Scheffel M. (Eds.) *Lifelong Technology-Enhanced Learning. EC-TEL 2018. LNCS*, vol 11082 (pp. 3 - 15). doi 10.1007/978-3-31998572-5\_1
- Huin, L., Bergheaud, Y., Caron, P. A., Codina, A., & Disson, E. (2016). Measuring completion and dropout in MOOCs: A learner-centered model. In M. Khalil, M. Ebner, M. Koop, A. Lorenz, & M. Kalz (Eds.), *Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2016* (pp. 55-68). Norderstedt: Books on Demand GmbH.
- Kalz, M. (2014). Lifelong learning and its support with new technologies. In J. D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: vol. 14* (2nd ed.), pp. 93-99. Elsevier, Oxford.
- Kasch, J., Van Rosmalen, P., & Kalz, M. (2017). A Framework towards Educational Scalability of Open Online Courses. *Journal of Universal Computer Science*, 23, 845-867.
- Knox, J. (2013). Five critiques of the open educational resources movement. *Teaching in Higher Education*, 18(8), 821-832.
- Maldonado-Mahauad, J., Pérez-Sanagustín, M., Kizilcec, R. F., Morales, N., & Munoz-Gama, J. (2018). Mining theory-based patterns from big data: Identifying self-regulated learning strategies in Massive Open Online Courses. *Computers in Human Behavior*, 80, 179-196. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.011>
- Margaryan, A., Bianco, M., & Littlejohn, A. (2015). Instructional quality of massive open online courses (MOOCs). *Computers & Education*, 80, 77-83.
- Min, L., & Jingyan, L. (2017). Assessing the effectiveness of self-regulated learning in MOOCs using macro-level behavioural sequence data. In *Proceedings of EMOOCs 2017* (pp. 1-9). Madrid, Spain.
- Rosewell, J., & Jansen, D. (2014). The OpenupEd quality label: benchmarks for MOOCs. *INNOQUAL: The International Journal for Innovation and Quality in Learning*, 2(3), 88-100.
- Trochim, W. (1989). An introduction to concept mapping for planning and evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 12, 1-16.
- Walji, S., Deacon, A., Small, J., & Czerniewicz, L. (2016). Learning through engagement: MOOCs as an emergent form of provision. *Distance Education*, 37(2), 208-223.
- Wang, C.-H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34, 302-323. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779>
- Yeomans, M., & Reich, J. (2017). Planning prompts increase and forecast course completion in massive open online courses. In *Proceedings of the Seventh International Learning Analytics & Knowledge Conference on - LAK '17* (pp. 464-473). Vancouver, British Columbia, Canada: ACM Press. <https://doi.org/10.1145/3027385.3027416>
- Zimmerman, B. J. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 11(4), 307-313. [https://doi.org/10.1016/0361-476X\(86\)90027-5](https://doi.org/10.1016/0361-476X(86)90027-5)

## ICT – rondetafelgesprek 231 – e-Inclusie in het mbo: Een aanpak met 8 mediaprofielen ter bevordering van (digitale) gelijkheid

*Ilse Mariën, Axelle Asmar, Imec SMIT Vrije Universiteit Brussel; Monique Korenhof, Andrea Klaeijsen, ROC Leeuwenborgh*

Digitale ongelijkheid / e-inclusie / ICT-geletterdheid / mediawijs

### Abstract

Digitale uitsluiting wordt vaak geconceptualiseerd vanuit het idee dat mensen met een hoger sociaal en economisch kapitaal automatisch kunnen meekomen in de digitale samenleving. Vanuit een kritische reflectie op factoren die digitale uitsluiting beïnvloeden, stelt Mariën (2016) in haar proefschrift 8 mediaprofielen voor. Deze profielen weerspiegelen hoe digitale uit- en insluiting zich manifesteert bij kansrijke en kansarme groepen. In dit onderzoek worden de 8 mediaprofielen empirisch onderzocht in het de context van het mbo. Het uiteindelijke doel is om op basis van de mediaprofielen van mbo-studenten te komen tot een e-inclusieve gepersonaliseerde onderwijsaanpak. In het rondetafelgesprek wordt interactief gezocht naar verbeterpunten in het onderzoek en van gedachten gewisseld over de rol van het onderwijs in het verminderen van digitale ongelijkheid.

De kansenongelijkheid in het onderwijs stijgt door een toenemende segregatie. Schooladviezen hangen samen met opleidingsniveau en inkomen van ouders (Inspectie van het Onderwijs, 2018). Tegelijkertijd versterkt internet bestaande vormen van ongelijkheid. Digitale ongelijkheid zorgt anno 2018 dat kwetsbaren verder worden gemarginaliseerd (Van Deursen, 2018).

Dit doet zich ook voor in het mbo: het percentage studenten van laagopgeleide ouders of ouders met een niet-Westerse achtergrond is op niveau 1 en 2 hoog (Inspectie van het Onderwijs, 2018). Studenten op het mbo moeten beter worden voorbereid op een toekomst waarin digitale geletterdheid onontbeerlijk is (Moekotte, 2016). Echter, sterke instrumentele vaardigheden resulteren niet automatisch in (beter) mediagebruik; attitude, materiële toegang en gebruik moeten simultaan worden aangepakt (Van Deursen, 2018).

Digitale uitsluiting wordt traditioneel benaderd als een tweespalt tussen bevolkingsgroepen op basis van sociodemografische kenmerken. Gesteld wordt dat jongeren, hoogopgeleiden, werkenden en mensen met een hoog inkomen goed mee kunnen komen in de digitale maatschappij, terwijl ouderen, laagopgeleiden, werklozen of mensen met een laag inkomen problemen ondervinden (van Dijk, 2005). Onderzoek toont aan dat nuancering nodig is en dat sociaal kwetsbare en sociaal sterke individuen met digitale uitsluiting te maken krijgen (Helsper & Deursen, 2015; Helsper & Reisdorf, 2017). In het proefschrift van Mariën (2016) werden 8 mediaprofielen ontwikkeld op basis van 13 indicatoren die het mediagebruik van mensen bepalen. Deze profielen maken duidelijk dat sociale en digitale factoren, zoals maatschappelijke participatie, welzijn en welbevinden, autonomie in het gebruik of zelfsturing in het ontwikkelen van digitale vaardigheden bepalen wie digitaal uit- of ingesloten is. Er is bovendien geen one-size-fits-all aanpak die over de profielen heen kan worden geïmplementeerd. Ieder profiel wordt gekenmerkt door specifieke behoeftes en vraagt om een e-inclusieaanpak op maat.

Hoe deze aanpak op maat in de onderwijscontext van het mbo kan worden ontwikkeld is nog onduidelijk. Een integrale aanpak waarbij vaardigheden worden getraind en aandacht is voor o.a. attitude en motivatie is nodig. ROC Leeuwenborgh & Arcus College hebben, samen met imec-SMIT VUB, een praktijkgericht onderzoeksproject opgezet om een e-inclusieve gepersonaliseerde aanpak te creëren. Er werd een vragenlijst ontwikkeld om de mediaprofielen van mbo-studenten te bepalen. Deze vragenlijst werd afgenomen bij 120 studenten van opleidingen op niveau 2 en 3. Via focusgroepen en interviews met studenten werd de vragenlijst verfijnd en gevalideerd. In de tweede

fase wordt bepaald welke mediaprofielen binnen het ROC aanwezig zijn. Via participatieve workshops worden vervolgens adviezen voor een pedagogische en didactische aanpak op maat voor de aanwezige mediaprofielen ontwikkeld.

Het doel van de ronde tafel is blinde vlekken op te sporen in het onderzoek en feedback te krijgen op de inhoud en aanpak. De deelnemers aan de ronde tafel vullen de vragenlijst in, en worden interactief bevraagd over mogelijke knel- of verbeterpunten in het onderzoek. Daarnaast willen we een dialoog stimuleren over digitale ongelijkheden in onze maatschappij en de potentiële rol die het onderwijs kan opnemen bij het verminderen hiervan.

Omdat het onderzoek als doel heeft het tegengaan van toenemende ongelijkheid in de maatschappij, sluit dit aan bij de divisie Onderwijs en samenleving.

### Referenties

- Helsper, E., & Deursen, A. van. (2015). Digital skills in Europe: research and policy. In K. Andreasson (Ed.), *Digital divides* (pp. 125-149). CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Helsper, E., & Reisdorf, B. (2017). The emergence of a „digital underclass,, in Great Britain and Sweden: changing reasons for digital exclusion. *New Media and Society*, 19(8).
- Inspectie van het Onderwijs. (2018). *Onderwijsverslag De Staat van het Onderwijs 2016-2017*. Inspectie van het Onderwijs. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2015.08.033>
- Mariën, I. (2016). *De dichotomie van de digitale kloof doorprikt: Een onderzoek naar de oorzaken van digitale uitsluiting en naar strategieën voor een duurzaam e-inclusiebeleid*. Onuitgegeven proefschrift. Brussel: Departement Communicatiewetenschappen; Faculteit Economische, Sociale en Politieke Wetenschappen; Vrije Universiteit Brussel.
- Moekotte, P. B. F. (2016). *Exploring Learning Technologies and Social Media for VET Students at Risk*. Canon Beroepsonderwijs. Heerlen: Open Universiteit. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33654.80962>
- Van Deursen, A. J. A. M. (2018). *Digitale ongelijkheid in Nederland anno 2018*. Enschede: Universiteit van Twente.
- van Dijk, J. A. G. M. (2005). *deepening divide: Inequality in the information society*. The Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.



## L&I – paperpresentatie 112 – De relatie tussen lees- en antwoordproces bij leestaken; een eye-trackstudie onder vwo 4-leerlingen

Patrick Rooijackers, Huub van den Bergh, Universiteit Utrecht

Eye-tracking / leesproces / leestaken / vwo-leerlingen

### Abstract

Het Nederlandse onderwijsveld veronderstelt doorgaans een sterk verband tussen de leesvaardigheid van leerlingen en antwoordproducten bij leestaken. Maar ligt deze relatie wel zo eenduidig? Onderstaande studie onderzoekt via oogbewegingenregistratie de kwalitatieve relatie tussen lees- en antwoordgedrag bij vwo-leerlingen. Met een eye-tracker is bij 17 vwo 4-leerlingen op één school gekeken in hoeverre deelnemers tijdens tekstbestudering hoofdzaken en bijzaken in leestijd onderscheiden, en in hoeverre er een relatie waarneembaar is tussen deze kernzindetectie en het antwoordgedrag. Deelnemers blijken tijdens lezing onmiskenbaar meer tijd te besteden aan kernzinnen, maar uit de data van het antwoordproces rijst de vraag is in hoeverre leerlingen tijdens het leesproces wel een adequaat tekstbegrip opbouwden.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Het is buitengewoon interessant om inzicht te krijgen in het *daadwerkelijke* leesgedrag van leerlingen in het voortgezet onderwijs. Het Nederlandse onderwijsveld veronderstelt doorgaans een eenduidig verband tussen de leesvaardigheid van een leerling en het antwoordproduct bij een leestaak: men denke alleen al aan het CSE Nederlands havo/vwo. Maar hoe lezen leerlingen nu werkelijk bij leestaken? Ligt de relatie tussen lees- en antwoordproces wel zo enkelvoudig?

### **Theoretisch kader**

Wat leerlingen in het voortgezet onderwijs tijdens lezen precies doen en aan welke informatie zij (geen) aandacht besteden: het zijn nog nauwelijks onderzochte vragen. Enkele studies belichten deelaspecten van leesgedrag (vgl. bijv. Land, 2009; Van Silfhout, 2014) of onderzoeken de relatie tussen leesvaardigheid en leestaak (Kamalski, 2007). Maar de relatie tussen (initieel) leesproces en antwoordproces is zelfs onontgonnen terrein.

Internationaal gezien is de laatste decennia vrij helder geworden waardoor betere lezers zich in leesgedrag onderscheiden van zwakkere lezers: met name de inzet van leesstrategieën zijn daarin bepalend (Pressley & Afflerbach, 1995; Duke & Pearson, 2002); *selective processing*, onderscheid aanbrengen tussen hoofd- en bijzaken, vormt daarbinnen een steeds genoemde strategie (bijv. Hyönä, Lorch & Kaakinen, 2002; Yeari, Van den Broek & Oudega, 2015).

### **Onderzoeksvraag/ - vragen**

Onderhavig onderzoek wil via oogbewegingenregistratie uitspraken doen over de kwalitatieve relatie tussen lees- en antwoordgedrag. Met een eye-tracker is bij 17 vwo 4-leerlingen op één Nederlandse school gekeken in hoeverre deelnemers tijdens tekstbestudering hoofdzaken en bijzaken onderscheiden, en in hoeverre er een relatie is waar te nemen tussen het al dan niet geobserveerde *selective processing* en het antwoordproces.

### **Methode van onderzoek**

Geobserveerd door een eye-tracker, lazen 17 participanten op een beeldscherm vier korte zakelijke teksten, gevolgd door een beperkt aantal vragen. In de oogbewegingendata is aan de hand van multilevelanalyse bekeken in hoeverre a) leerlingen tijdens het bestuderen van de tekst meer tijd aan kernzinnen besteden dan aan niet-kernzinnen, b) dit *selective processing* samenhangt met het antwoordgedrag.



## Resultaten en onderbouwde conclusies

Na analyses met behulp van een multiniveau-model (waarin observaties genest zijn binnen leerlingen en teksten) liggen nu de resultaten grotendeels voor. Enkele bevindingen: deelnemers maken tijdens lezing onmiskenbaar onderscheid tussen kernzinnen en detailzinnen ( $p > 0,001$ ). Daarnaast besteden leerlingen aanmerkelijk minder leestijd aan zinnen in het initiële leesproces dan in het antwoordproces. Bij het antwoordproces blijken lezers met een goed antwoord meer tijd aan een vraag te besteden, en minder aan voor de vraag minder relevante tekstpassages dan leerlingen die een vraag fout beantwoorden. Uit de resultaten rijst de vraag op of leerlingen tijdens de initiële bestudering wel een adequaat tekstbegrip opbouwden.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Allereerst verkent dit onderzoek de in het onderwijs vaak eenduidig veronderstelde samenhang tussen lees- en antwoordgedrag. Daarnaast biedt het een voor Nederland onconventionele invulling van *eye-tracking*: enkel in Groot-Brittannië verschenen eerder eye-trackstudies naar het lees- en antwoordgedrag bij zakelijke teksten (m.n. Bax, 2013; Brunfaut & McCray, 2015). Ten slotte is het de eerste Nederlandse studie naar het feitelijke leesgedrag bij zakelijke teksten bij vwo-scholieren.

## Aansluiting bij het congressthema of divisie

Leren en instructie

## Referenties

- Bax, S. (2013). The cognitive processing of candidates during reading tests: Evidence from eye-tracking. *Language Testing*, 30(4), 441-465.
- Brunfaut, T., & McCray, G. (2015). Looking into test-takers' cognitive processes whilst completing reading tasks: a mixed-method eye-tracking and stimulated recall study. (ARAGs Research Reports). British Council.
- Duke, N. K., & Pearson, P. D. (2002). What research has to say about reading instruction. Newark, DE: International Reading Association.
- Hyönä, J., Lorch Jr, R. F., & Kaakinen, J. K. (2002). Individual differences in reading to summarize expository text: Evidence from eye fixation patterns. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 44-55.
- Kamalski, J. (2007). Coherence marking, comprehension and persuasion: On the processing and representation of discourse. Utrecht: LOT.
- Land, J. (2009). Zwakke lezers, sterke teksten? Effecten van tekst- en lezerskenmerken op het tekstbegrip en de tekstwaardering van vmbo-leerlingen. Delft: Eburon.
- Pressley, M. & Afflerbach, P. (1995). Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading. Hillsdale NJ: Erlbaum.
- Gerdineke van Silfhout (2014). Fun to read or easy to understand? Establishing effective text features for educational texts on the basis of processing and comprehension research. Utrecht: LOT.
- Yeari, M., van den Broek, P., & Oudega, M. (2015). Processing and memory of central versus peripheral information as a function of reading goals: Evidence from eye-movements. *Reading and writing*, 28(8), 1071-1097.

## L&I – paperpresentatie 158 – De effecten van zittenblijven op de leerprestaties en op het psychosociaal welbevinden

Wim van den Broeck, Eva Staels, Vrije Universiteit Brussel

'big fish little pond' effect / matching / tijdvariërende variabelen / zittenblijven

### Abstract

Heel wat recente studies naar de effecten van zittenblijven kwamen tot de conclusie dat die effecten eerder negatief zijn, zowel op de leerprestaties alsook op het welbevinden van leerlingen. Het adequaat vergelijken van een groep zittenblijvers met een groep doorstromers is echter methodologisch niet eenvoudig. In onze nieuwe analyse van de bestaande SiBo-data laten we zien dat de matching van beide groepen in de bestaande studies sterk te wensen over liet. Gebruik makend van meerdere geavanceerde analysetechnieken komen we tot de robuuste bevinding dat zittenblijven een substantieel en langdurig positief effect heeft over alle leeftijden in de basisschool, zowel op leerprestaties als op het psychosociaal welbevinden.

### **De effecten van zittenblijven op de leerprestaties en op het psychosociaal welbevinden.**

Kortgeleden verschenen er enkele internationale publicaties over de effecten van zittenblijven, gebaseerd op grootschalige data verzameld in het Vlaams basisonderwijs (bv. Goos e.a., 2013). De conclusies betreffende de effecten op de leerprestaties en op het psychosociaal welbevinden waren globaal negatief: zittenblijven zou leiden tot zwakkere leerprestaties en minder welbevinden in vergelijking met doorstromen. Deze conclusies kregen in het hele Nederlandstalige onderwijs ruime weerklank.

Het adequaat vergelijken van een groep zittenblijvers met een groep doorstromers, die voor het overige zo gelijkwaardig mogelijk zijn, is methodologisch echter geen sinecure in een niet-experimenteel onderzoeksdesign. Dat blijkt al uit de studie van Goos e.a. (2013) waarin gebruik gemaakt werd van propensity score matching en stratificatie. Propensity scores geven de kans weer op zittenblijven, gegeven een reeks van gemeten covariaten. De gemiddelde propensity-score van alle doorstromers is in deze studie substantieel en significant kleiner dan die van de zittenblijvers. De effectgrootte van deze initiële bias bedraagt 2.54 standaarddeviaties tussen de gemiddelde propensity-score van beide groepen. Het kan dan uiteraard niet verwonderen dat men achteraf negatieve effecten rapporteerde van zittenblijven.

Een ander methodologisch probleem is het soort van vergelijking dat men maakt tussen de zittenblijvers en de doorstromers: een leeftijdsvergelijking of een jaarklasvergelijking. Beide hebben voor- en nadelen, maar beide zijn legitiem. In veel onderzoek gaf men de voorkeur aan een leeftijdsvergelijking omdat deze de beoogde counterfactual uitspraak mogelijk maakt, nl. welke schoolprestatie zou een zittenblijver behaald hebben indien zij/hij niet was blijven zitten. Een essentiële aanname voor een dergelijke vergelijking is echter dat de toets meetinvariant moet zijn over de verschillende leeftijden. Dat betekent dat de toets dezelfde achterliggende vaardigheid meet voor de verschillende leeftijden. Onze analyses wijzen uit dat de gebruikte toetsen (voor wiskunde en ook voor technisch lezen) niet meetinvariant zijn. De enige zinvolle vergelijking is derhalve een jaarklasvergelijking. Een evt. verschil is hier echter minder eenduidig te interpreteren: het kan een combinatie zijn van het zittenblijven op zich en van het verschil in biologische leeftijd. Voor praktische doeleinden is dit echter geen probleem.

Een laatste methodologisch probleem is dat zittenblijven een zgn. tijdvariërende variabele is. Dat houdt in dat zittenblijven op verschillende momenten in de schoolloopbaan kan plaats vinden en bovendien ook beïnvloed kan worden door andere tijdvariërende covariaten. Door te controleren voor confounders kunnen er echter verschillende vormen van bias ontstaan. Om deze problemen op te lossen wordt er vaak gewerkt met zgn. 'marginale structuurmodellen', waarbij gebruik wordt gemaakt van 'inverse probability weighting'. Om de conclusies van onze analyses analytisch robuust te maken, werkten we met verschillende analysetechnieken: latente groeimodellen en 'sequential conditional mean models' waarin een nieuwe matching techniek werd gebruikt ('entropy balancing')

die een veel striktere matching mogelijk maakt. De resultaten wijzen uit dat zittenblijven substantiële en langdurig positieve effecten heeft op de schoolprestaties over de gehele basisschoolleeftijd. Ook het psychosociaal welbevinden wordt door zittenblijven positief beïnvloed. Deze bevindingen kunnen worden geïnterpreteerd in het theoretische kader van het 'big fish little pond effect' (cf. Marsh e.a., 2017).

## L&I – symposium 224 – Lesson Study als onderzoeksinstrument voor het ontwikkelen van vakdidactische kennis

*Wouter van Joolingen, Melde Gilissen, Susanne Jansen, Henri Matimba, Christine Knippels, Universiteit Utrecht; Sui Lin Goei, Hogeschool Windesheim*

Biologie / Lesson Study / vakdidactiek

### Abstract

Lesson Study (LS) is een benadering voor professionele ontwikkeling van docenten waarin zij samen een les ontwerpen, testen en evalueren (de Vries, Verhoef, & Goei, 2016). Het doel van het symposium is het introduceren van LS als onderzoeksinstrument om tot een domein-specifieke didactiek te komen. Er zal worden ingegaan op het gebruik van LS als benadering van professionele ontwikkeling van docenten. Vervolgens zal LS geïntroduceerd worden als onderzoeksinstrument. In drie presentaties zullen voorbeelden worden getoond van onderzoeken waarbij LS gebruikt wordt om tot een domein-specifieke didactiek te komen in de biologie en scheikunde. Hiermee introduceren we een nieuwe manier van de inzet van LS die een brug slaat tussen onderzoek en onderwijspraktijk.

### **Doelstelling**

Het doel van het symposium is het introduceren van Lesson Study (LS) als onderzoeksinstrument om tot een domein-specifieke didactiek te komen.

### **Wat is Lesson Study?**

LS is een benadering voor professionele ontwikkeling van docenten die oorspronkelijk uit Japan komt (Fernandes & Yoshida, 2004, Lewis, Perry & Murata, 2006). Inmiddels wordt LS ook in Nederland toegepast (de Vries, Verhoef, & Goei, 2016). In het Nederlandse LS-model wordt in een team van docenten een les met een bepaald doel ontwikkeld, getest en geëvalueerd in een vastgesteld stappenplan:

- Bepalen lesdoel
- Ontwerpen les
- Uitvoeren les, andere teamleden observeren specifieke case-leerlingen
- Evaluatie en aanpassing les
- Opnieuw uitvoeren les
- Evaluatie gehele cyclus

Tijdens het observeren van de les observeren teamleden specifieke case-leerlingen. Op die manier krijgen zij inzicht in het effect dat de les heeft op het leren van de leerlingen. Bij LS staan de leerlingen centraal en niet de docent.

### **Structuur sessie**

In een algemene inleiding zal worden ingegaan op het gebruik van LS ter bevordering van de professionalisering van docenten. Daarna zal LS geïntroduceerd worden als onderzoeksinstrument om domein-specifieke vakdidactiek te ontwikkelen. De drie presentaties zullen voorbeelden zijn van onderzoeken waarbij LS gebruikt wordt als vakdidactisch onderzoeksinstrument binnen natuurwetenschappelijk onderwijs. Twee presentaties focussen zich op het ontwikkelen van hogere-orde denkvaardigheden en de derde op het gebruik van augmented reality voor het ondersteunen van onderzoekend leren.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Waar tot nu toe de focus van ontwerp-onderzoeken vooral ligt op het testen van de effectiviteit van een ontworpen les(senserie) (Bakker, 2018), staat bij LS de les zelf niet centraal maar het zichtbaar maken van het leren van de leerlingen. De onderzoeken die in dit symposium worden gepresenteerd zijn vernieuwend, omdat zij LS inzetten als middel om tot vakdidactische inzichten te komen om hogere-orde denkvaardigheden te ontwikkelen.

## Individuele bijdrage 1 (symposium)

### Inleiding

Er is steeds meer aandacht voor het bevorderen van hogere-orde denkvaardigheden bij leerlingen, ook wel *'denkwijzen'* (Ottevanger et al., 2014). Een voorbeeld is systeemdenken, de vaardigheid om vanuit zeven systeemkenmerken over biologische systemen te redeneren. Het belang van systeemdenken wordt internationaal onderkend (Hmelo-Silver, Jordan, Ederbach & Sinha, 2017; Tripto & Ben-Zvi Assaraf, 2013) mede doordat het kan leiden tot een samenhangender beeld van de biologie (Verhoeff, Waarlo & Boersma, 2008). Ondanks het onderkende belang is er nog geen concrete didactiek ontwikkeld voor systeemdenken. Toch is systeemdenken al sinds 2010 onderdeel van het Nederlandse biologiecurriculum (Boersma, Kamp, Van den Oever & Schalk, 2010, blz. 33). Uit onze vorige studie (*ingediend*) blijkt dat biologie docenten niet goed weten wat systeemdenken inhoudt en ze het bijna niet integreren in hun onderwijs. Het doel van ons huidige onderzoek is om te bepalen hoe systeemdenken kan worden geïntroduceerd aan leerlingen

De onderzoeksvraag is:

*Hoe kan systeemdenken worden geïntroduceerd aan bovenbouw-leerlingen in het biologieonderwijs?*

### Methode

Lesson Study (LS) wordt in deze studie gebruikt als middel om tot heuristieken te komen (zie *algemene inleiding*). Binnen één schooljaar worden er vier LS-cycli uitgevoerd, waarvan er nu twee afgerond zijn. Het LS-team bestaat uit twee biologie docenten, de eerste onderzoeker en een wisselende observant. De lessen zijn getest in twee 4 havo klassen. Per les zijn drie leerlingen geobserveerd en vervolgens kort geïnterviewd. De conclusies zijn gebaseerd op de evaluaties van het LS-team en zijn onderbouwd met verschillende data-bronnen, waaronder leerling-producten, observaties van de onderzoekslessen en leerling-interviews.

### Resultaten & conclusie

Het doel van de twee LS-cycli was dat leerlingen zeven systeemkenmerken konden benoemen, toepassen en beschrijven in eigen woorden. Les één bestaat uit drie kernelementen: introductie kenmerken aan de hand van pictogrammen in de context van de school als systeem, toepassen kenmerken op de cel als een systeem en de kenmerken beschrijven in eigen woorden. De resultaten laten zien dat de leerlingen weinig moeite hadden met het benoemen, maar wel met het toepassen en beschrijven van drie kenmerken: feedback, dynamiek en hiërarchie. Dit kwam overeen met onze verwachtingen: de betreffende drie kenmerken zijn abstract en hebben een dubbele betekenis. Daarom focust les twee op feedback en dynamiek. Beide kenmerken zijn in een rollenspel van de glucose-regulatie gevisualiseerd met behulp van een balans. Dit heeft ervoor gezorgd dat 80% van de leerlingen de twee kenmerken aan het einde van de les konden beschrijven. Deze studie laat zien dat de systeemkenmerken kunnen worden geïntroduceerd met behulp van pictogrammen in een voor de leerlingen bekende context. Daarbij bleek dat leerlingen meer begeleiding nodig hadden om de kenmerken feedback, dynamiek en hiërarchie te begrijpen, vanwege de dagelijkse betekenis van deze woorden die verschilt van hun biologische betekenis. Visualisatie, van deze kenmerken zoals met de balans, en samenwerkend leren blijkt een manier te zijn om een beter begrip te ontwikkelen. Deze studie sluit aan bij het thema on(der)wijs doordat wij door het gebruik van Lesson Study de brug slaan tussen onderzoek en onderwijspraktijk.

## Individuele bijdrage 2 (symposium)

### Inleiding

Modellen zijn belangrijk bij het leren van en communiceren over wetenschap. In het huidige biologie-onderwijs worden modellen echter vooral gebruikt om theorie te visualiseren, niet om leerlingen te laten nadenken over het gebruik van modellen in de wetenschap (Windschitl, Thompson, & Braaten, 2008). Het doel van dit onderzoek is het komen tot heuristieken voor docenten om het redeneren van leerlingen met modellen te stimuleren.

## Theoretisch kader en onderzoeksvraag

Modellen kunnen gebruikt worden om fenomenen te beschrijven of versimpelen (Gilbert, 1991), abstracte begrippen zoals moleculen zichtbaar te maken (Francoeur, 1997), maar ook om voorspellingen te doen over toekomstig gedrag van een systeem (Svoboda & Passmore, 2013). Modellen kunnen worden gebruikt om aspecten of processen weer te geven, of om er hypothesen mee te kunnen formuleren die getoetst kunnen worden (Gouvea & Passmore, 2017). Deze verschillende aspecten van modellen komen tot uiting in het raamwerk van Grünkorn, Upmeier zu Belzen en Kruger (2014), waarmee het niveau van redeneren van leerling kan worden vastgesteld. In dit onderzoek onderzoeken we op welke manier het redeneren van leerlingen met modellen kan worden versterkt.

## Methode

In ons onderzoek focussen we op drie aspecten in het raamwerk: *nature of models*, *multiple models*, en *purpose of models*. Leerlingen in 5VWO zijn op meerdere manieren geconfronteerd met verschillende doelen van modellen, en de keuzes van de maker van een model om dit doel te bereiken. Manieren waarop leerlingen worden geconfronteerd met dit thema:

In een Lesson Study team (Lewis, Perry, & Murata, 2006) zijn in twee cycli lessen gecreëerd, gegeven en geobserveerd rond dit thema. In de klas hangen posters met de behandelde theorie. In lessen buiten de onderzoekslessen is leerlingen gevraagd de theorie toe te passen in andere contexten.

In drie meetmomenten gedurende het jaar is de progressie van leerlingen bijgehouden met behulp van een online toets, gebaseerd op het raamwerk van Grünkorn et al. (2014).

## Resultaten en conclusies

Uit de observaties blijkt dat leerlingen actief werken met modellen. In interviews na de les geven zij aan niet eerder op deze manier met modellen gewerkt te hebben. De eerste twee meetmomenten bij leerlingen laten progressie zien in de redeneringen van de leerlingen. De onderzoekslessen krijgen gevolg in de didactiek binnen de overige lessen door de deelnemende docenten.

Het betrekken van docenten bij het ontwerpproces geeft een duidelijke bijdrage aan een effectieve les rond hogere denkvaardigheden zoals redeneren met modellen. In het lesontwerp komen daardoor theorie en praktijkervaring samen. In een les over modellen is focus op keuzes van de maker van het model belangrijk. Dit leidt tot een hoger begrip met betrekking tot:

Het feit dat modellen met een bepaald doel worden gemaakt  
De mate waarin een model overeenkomt met de werkelijkheid  
Verschillende doelen leiden tot meerdere modellen van een bepaald proces

## Bijdrage en aansluiting

Dit onderzoek draagt bij aan het congressthema van vernieuwend onderwijs en onderzoeksmethoden, zoals hier Lesson Study. Inhoudelijk draagt het bij aan de ontwikkeling van *scientific literacy*.

## Individuele bijdrage 3 (symposium)

### Inleiding

Het gebruik van “augmented en virtual reality” (AVR) technologieën heeft de laatste jaren een grote vlucht genomen. Vooral het beschikbaar van smartphones en tablets heeft hieraan bijgedragen (Cai 2013; Wu et. al 2013). Veel van de ontwikkelde applicaties zijn gericht op het trainen van vaardigheden, waarmee gevaarlijke en/of dure experimenten vermeden kunnen worden. Echter, weinig onderzoek is verricht naar gebruik van AVR technologieën voor begripsvorming bij leerlingen/studenten (Coffman and Klinger 2015; Wu et. al 2014; Yamauchi and Nakasugi 2003). In deze presentatie wordt ingegaan op de rol van AVR bij onderzoekend leren en hoe dat in een Lesson Study (de Vries, Verhoef, & Goei, 2016; Fernandes & Yoshida, 2004, Lewis, Perry & Murata, 2006) cyclus is geïntegreerd in een les. Bij onderzoekend leren is belangrijk dat leerlingen zelf vragenstellen, onderzoeken en theoretiseren over de stof. De onderzochte AVR applicatie maakt het

mogelijk de afbraak van zetmeel uit voedsel tot glucose door enzymen (amylases) te volgen in het menselijk lichaam (Tomasik and Horton 2012).

## Methode

In een Lesson Study cyclus hebben vier docenten aan de hand van het biologie curriculum een keuze gemaakt voor een geschikt modelsysteem (zetmeelvertering). Vervolgens is er met onderzoekers een scenario bedacht, waarmee de leerlingen via een aantal stappen bekend gemaakt worden met centrale concepten in de vertering van zetmeel, zoals de reactie met enzymen en de afhankelijkheid van de plaats van de reactie in het lichaam. De app is ontwikkeld in Singapore.

Parallel aan de ontwikkeling van de app liep een Lesson Study cyclus waarin eerst werd gewerkt aan specificaties van de app en daarna aan het detailontwerp van de les voor een 5VWO klas. De app laat zien hoe de koolhydraten in het geselecteerde voedsel worden verteerd. De ontwerpessies en de uitgevoerde les zijn opgenomen op video en drie leerlingen zijn specifiek geobserveerd en na de les geïnterviewd, hierbij werd de aanpak gevolgd beschreven in de Vries et al., 2016).

## Resultaten en conclusies

Uit de observaties blijkt dat leerlingen heel onderzoeken met behulp van de app. Er zijn leerlingen die heel voortvarend en ongestructureerd te werk gaan, maar er zijn er ook bij die juist heel methodisch alles aanpakken. Interessant is de observatie dat leerlingen die normaal enige sturing nodig hebben het heel moeilijk vonden om de informatie uit de app te halen en ook snel ontmoedigd waren. Wel bleek het gebruik van de app niet zoals voorzien – de interactie met de foto werd vooral gebruikt als ‘inhoudsopgave’ voor de diepere inhoud. In interviews na de les geven de geselecteerde leerlingen aan dat deze manier van werken aanvullende inzichten op de inhoud geeft. De docent in kwestie zag een duidelijke verbetering in het verwerken van de stof ten opzichte van klassen die niet hadden meegedaan aan de test. Hieruit kunnen we voorzichtig concluderen dat de manier van onderwijs goed aansluit bij leerlingen van deze tijd. Dat multimedia aanpak van lesstof niet noodzakelijkerwijs hoeft te leiden beter begrip, maar dat begripsvorming wel meer bereikt als de app (model) beter bij de werkelijkheid aansluit.

Aspect	Complexity		
	Level I	Level II	Level III
Nature of models	Replication of the original	Idealised representation of the original	Theoretical reconstruction of the original
Multiple models	Differences between different model objects	The original allows the creation of different models	Different hypotheses about the original
Purpose of models	Describing the original	Explaining investigated relationships	Predicting connections between variables
Testing models	Testing the model object itself	Comparing the model with the original	Testing hypotheses about the original with the model
Changing models	Correcting errors in the model object	Revising the model due to new findings about the original	Revising the model due to falsification of hypotheses about the original with the model



## Referenties

- Francoeur, E. (1997). The Forgotten Tool: The Design and Use of Molecular Models. *Social Studies of Science*, 27(1), 7–40.
- Gilbert, S. W. (1991). Model building and a definition of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 28(1), 73–79.
- Gouvea, J., & Passmore, C. (2017). 'Models of' versus 'Models for': Toward an Agent-Based Conception of Modeling in the Science Classroom. *Science and Education*, 26(1–2), 49–63.
- Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2006). How Should Research Contribute to Instructional Improvement? The Case of Lesson Study. *Educational Researcher*.
- Svoboda, J., & Passmore, C. (2013). The Strategies of Modeling in Biology Education. *Science and Education*, 22(1), 119–142.
- Upmeyer zu Belzen, A., & Krüger, D. (2010). Modellkompetenz im Biologieunterricht. *Zeitschrift Für Didaktik Der Naturwissenschaften*, 16, 41–57.
- Windschitl, M., Thompson, J., & Braaten, M. (2008). Beyond the scientific method: Model-based inquiry as a new paradigm of preference for school science investigations. *Science Education*, 92(5), 941–967.

## L&I – paperpresentatie 260 – Group concept mapping als startpunt van een cognitieve taakanalyse: De Radio Jazz Research Casus

Iwan Wopereis, Open Universiteit

Cognitieve Taakanalyse (CTA) / Group Concept Mapping (GCM) / improvisatie / muziek

### Abstract

In deze studie laat ik aan de hand van een casus zien dat Trochim's group concept mapping methode een ideaal startpunt is voor een cognitieve taakanalyse. Een groep musici, journalisten, radio- en televisiemakers, beleidsmakers, en muzikwetenschappers die deel uitmaken van de Radio Jazz Research associatie genereerden, sorteerden en waardeerden kenmerken van improvisatie-expertise. Multivariate statistische analyses resulteerden in een tweedimensionale representatie van kennis, vaardigheden en attitudes die deze expertise vormen. De representatie maakte direct duidelijk welke aspecten van improvisatie-expertise belangrijk werden geacht door experts en in een verdere cognitieve taakanalyse voor instructie- en evaluatiedoeleinden aandacht verdienen. Denk hierbij aan (a) interactie (communicatie in samenspel), (b) impact/effect op publiek, (c) eigenheid (eigen geluid, muzikale identiteit), en (d) regulatie (van spel en leren).

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Een cognitieve taakanalyse (CTA) is een arbeidsintensieve methode om kennis, vaardigheden en attitudes (KVA's) die nodig zijn om een complexe activiteit uit te voeren in kaart te brengen. In deze studie laat ik zien dat Trochim's group concept mapping (GCM) methode een ideaal startpunt is voor een CTA: het betreft een relatief snel uit te voeren procedure die resulteert in een tweedimensionale representatie van KVA's waarin tevens duidelijk wordt welke KVA's nadere analyse behoeven. De representatie (concept map) is het resultaat van het individueel genereren, sorteren en waarderen van kenmerken (in dit geval de KVA's die gezamenlijk de improvisatie-expertise bij jazzmusici vormen) door een groep experts. De studie repliceert een eerdere studie naar improvisatie-expertise (Wopereis et al., 2013), maar legt nu meer de nadruk op (toekomstig) instructieontwerp.

### **Theoretisch kader**

Deze gevalsstudie levert een bijdrage aan theorievorming in het domein van 'instructional design' (Van Merrienboer & Kirschner). Ik stel voor om een GCM toe te voegen aan de set van methoden voor CTA die Clark en anderen (2008) beschrijven. De gevalsstudie zelf geeft informatie over noodzakelijke KVA's die gezamenlijk improvisatie-expertise vormen.

### **Onderzoeksvragen**

Is GCM een geschikte methode om de KVA's van expertise in kaart te brengen? Kan het een startpunt zijn voor een CTA? De gevalsstudie richt zich op het in kaart brengen van de KVA's van improvisatie-expertise en daarom wordt tevens de vraag gesteld uit welke KVA's improvisatie-expertise bestaat.

### **Methode van onderzoek**

In deze gevalsstudie is een groep experts van de Radio Jazz Research associatie onderworpen aan een GCM procedure (Trochim, 1989; Trochim & McLinden, 2017). Meer dan 30 gerenommeerde musici, journalisten, beleidsmedewerkers, radio- en televisiemakers en muzikwetenschappers doorliepen de GCM-procedure, waar ze achtereenvolgens kenmerken van improvisatie-expertise genereerden, sorteerden en waardeerden. Multivariate statistische analyses (MDS, HCA) resulteerden in een twee-dimensionale representatie. Deze representatie is in plenaire vergadering van de associatie bediscussieerd.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De experts genereerden in totaal 81 kenmerken van improvisatie-expertise. Deze kenmerken beschreven kennis, vaardigheden en attituden die gezamenlijk improvisatie-expertise vormen. Het resultaat van de gezamenlijke sortering was een concept map dat bestaat uit 9 clusters. Deze negen clusters kunnen worden onderverdeeld in vier 'gebieden' van kenmerken van improvisatie-expertise, namelijk: (a) interactie (communicatie in samenspel), (b) impact/effect op publiek, (c) eigenheid (eigen geluid, muzikale identiteit), en (d) regulatie (van spel en leren). De stresswaarde die hoort bij de tweedimensionale representatie is 0.29 en dat betekent dat de 'goodness of fit' voor de representatie goed is (Trochim, 1989). In een plenaire discussie tijdens een bijeenkomst van de Radio Jazz Research associatie is de concept map met de experts besproken en waardevol bevonden.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Deze studie levert een bijdrage aan theorievorming op het gebied van 'instructional design' en focust vooral op de eerste stap in het ontwerpproces, de taakanalyse. Daarnaast levert de gevalsstudie waardevolle kennis op voor ontwerpers van muziek-instructie.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Deze studie past bij het thema 'Leren & Instructie' en biedt een interessante kijk op expertconsultatie in het kader van taakanalyse.

### **Referenties**

- Clark, R. E., Feldon, D. F., Van Merriënboer, J. J. G., Yates, K. A., & Early, S. (2008). Cognitive task analysis. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. J. G. Van Merriënboer, & M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (3rd ed.) (pp. 577-593). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Trochim, W. M. K. (1989). An introduction to concept mapping for planning and evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 12, 1-16. doi:10.1016/0149-7189(89)90016-5
- Trochim, W. M., & McLinden, D. (2017). Introduction to a special issue on concept mapping. *Evaluation and Program Planning*, 60, 166-175. doi:10.1016/j.evalprogplan.2016.10.006
- Van Merriënboer, J. J. G., & Kirschner, P. A. (2018). *Ten steps to complex learning: A systematic approach to four-component instructional design* (3rd ed.). New York, NY: Routledge.
- Wopereis, I. G. J. H., Stoyanov, S., Kirschner, P. A., & Van Merriënboer, J. J. G. (2013). What makes a good musical improviser? An expert view on improvisational expertise. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 23, 222-235. doi:10.1037/pmu0000021

## L&L – paperpresentatie 84 – Kijkgedrag van leraren: een codeerschema voor verbalisaties betreft eigen klassenmanagementsituaties

Sharisse van Driel, Halszka Jarodzka, Open Universiteit; Frank Crasborn, Fontys Lerarenopleiding Sittard; Saskia Brand-Gruwel, Open Universiteit

Kijkgedrag / klassenmanagement / kwalitatief onderzoek / leraren

### Abstract

Professioneel kijkgedrag vormt de basis van effectief klassenmanagement: wat leraren *opvalt* tijdens het lesgeven en hoe ze onderwijssituaties *interpreteren*. Dit onderzoek focust op de ontwikkeling van een codeerschema om verbalisaties van betekenissen die leraren geven aan voor hen opvallende klassenmanagementsituaties in hun eigen lessen te definiëren. Naar aanleiding van video-opnamen vanuit het actor perspectief, opgenomen met een eyetrack bril, werden tijdens stimulated-recall interviews door de leraren zelf als opvallend ervaren klassenmanagement momenten en daaraan gekoppelde verbalisaties geïnterviewd. Dit resulteerde in 131 momenten (37 in-opleiding; 51 beginnend; 43 ervaren) en een codeerschema met vier dimensies: (1) klassenmanagementsituatie op macro-level; (2) interpretatieniveau; (3) personage; (4) klassenmanagementsituatie op micro-level. Het codeerschema wordt beschreven en wordt gebruikt om expertise verschillen in kijkgedrag te bepalen.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Cruciaal voor effectief klassenmanagement is het professioneel kijkgedrag van leraren: wat leraren *opvalt* als relevant voor klassenmanagement en hun *interpretatie* hiervan (Van Es & Sherin, 2002). Eerdere studies onderzochten het kijkgedrag van leraren terwijl ze klassenvideo's van andere leraren observeerden (o.a. Wolff e.a., 2016). Onderzoek naar het kijkgedrag op basis van video-opnamen vanuit het perspectief van de leraar zelf, tijdens het lesgeven, het zogeheten actor-perspectief, is nog schaars. Het doel van dit onderzoek is om een codeerschema te ontwikkelen om verbalisaties van betekenissen die leraren geven aan voor hen opvallende klassenmanagementsituaties in hun eigen lessen te definiëren.

### **Theoretisch kader**

Klassenmanagement kan gedefinieerd worden als “de kennis en vaardigheden die leraren gebruiken om het leren van leerlingen te ondersteunen en te faciliteren” (Brophy, 1988). Goed klassenmanagement is positief gerelateerd aan de leeruitkomsten van leerlingen en daarom is het belangrijk dat leraren de benodigde kennis en vaardigheden snel ontwikkelen (Kunter e.a., 2013). In de praktijk blijkt dit echter een uitdaging, zowel voor beginnende als meer ervaren leraren (Doyle, 1990).

### **Onderzoeksvraag**

De onderzoeksvraag luidt: Hoe kunnen verbalisaties van betekenissen die leraren geven aan door hen in eigen lessen als opvallend ervaren klassenmanagementsituaties gedefinieerd worden?

### **Methode van onderzoek**

**Deelnemers.** Het codeerschema is ontworpen op basis van 12 transcripten (4 leraren-in-opleiding; 4 beginnend; 4 ervaren leraren). Leraren-in-opleiding zijn vierdejaars van de lerarenopleiding. Beginnend leraren hebben maximaal vier jaar ervaring. Ervaren leraren hebben minstens tien jaar ervaring.

**Procedure.** Leraren hebben één lesuur lesgegeven met een eyetrack bril op, die hun zicht vanuit het actor-perspectief opneemt. Tijdens stimulated-recall interviews keken leraren situaties die zij relevant vonden voor hun klassenmanagement terug middels de beelden van de eyetracker en vertelden ze wat in hun omgeving tijdens het lesgeven.

**Analyse.** De verbalisaties zijn getranscribeerd. Eerst hebben we het aantal besproken situaties gekwantificeerd. Daarna hebben we middels content analysis het codeerschema opgesteld. Als eenheid van analyse hebben we het kleinst mogelijk betekenisvolle segment genomen. Het codeerschema bevat vier hoofdimensies die we in de volgende sectie beschrijven.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De transcripten bevatten in totaal 131 fragmenten die leraren belangrijk vonden tijdens het lesgeven voor hun klassenmanagement (37 van in-opleiding; 51 van beginnend; 43 van ervaren leraren). De analyse resulteerde in een codeerschema met de volgende vier dimensies die verder onderverdeeld zijn in codes: 1) type klassenmanagementsituatie op fragmentlevel (o.a. lesstart, wisselmoment); 2) niveau van interpretatie op segmentlevel (o.a. beschrijvend, evaluerend); 3) personage op segmentlevel (o.a. eigen leraargedrag, leerlingen); d) klassenmanagementsituatie op segmentlevel (o.a. afgeleide leerling, lesdoelen).

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Dit onderzoek levert een codeerschema op om verbalisaties van betekenissen die leraren geven aan voor hen opvallende klassenmanagementsituaties in hun eigen lessen te definiëren. Als onderdeel van een groter project zal het codeerschema toegepast worden om inzicht te krijgen in expertise verschillen. In de praktijk kan het codeerschema inzichten opleveren voor scholing en trainingsdoeleinden voor beginnende leraren.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Het onderzoek sluit aan bij de divisie Leraar & Lerarenopleiding.

### **Referenties**

- Brophy, J. (1988). Educating teachers about managing classrooms and students. *Teaching and Teacher Education*, 4(1), 1-18.
- Doyle, W. (1990). Classroom knowledge as a foundation of teaching. *Teachers College Record*, 91(3), 347-360.
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 805-820.
- Van Es, E. A., & Sherin, M. G. (2002). Learning to notice: Scaffolding new teachers' interpretations of classroom interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(4), 571-96.
- Wolff, C. E., Jarodzka, H., Van den Bogert, N., & Boshuizen, H.P.A. (2016). Teacher vision: Expert and novice teachers' perception of problematic classroom management scenes. *Instructional Science*, 44(3), 243-265.

## L&L – paperpresentatie 205 – Samenwerken met ouders van zorgleerlingen op basisscholen in Zuid-Limburg

Hélène Leenders, Johan de Jong, Fontys Hogeschool Pedagogiek; Mélanie Monfrance, Carla Haelermans, Maastricht University

Partnerschap ouders-leerkrachten / passend onderwijs / primair onderwijs

### Abstract

Middels vragenlijstonderzoek (N=842) en interviews (N=55) zijn de opvattingen van basisschoolleerkrachten over samenwerken met ouders en gezamenlijk nemen van beslissingen omtrent zorgleerlingen onderzocht, alsmede hoe zij dit in de praktijk doen. Uit de vragenlijsten blijkt dat de mate waarin leerkrachten ouders meenemen bij beslissingen samenhangt met hun visie op samenwerken en hoe vaardig zij zich voelen. Uit de interviews blijkt dat leerkrachten in de praktijk vaardiger zijn op een ander vlak dan ze zelf denken. Ze stellen zich bij zorgbeslissingen (te)veel op als expert en benutten de eigen expertise van ouders onvoldoende. Ze geven in communicatie en houding het best invulling aan de wederkerige relatie met ouders waar het gaat om omgaan met conflicten en ouders met een ander referentiekader.

### **Inleiding, doel en context**

In deze bijdrage is middels vragenlijsten en interviews onderzocht of verschillen tussen leerkrachten waar het gaat om ouders mee te nemen in beslissingen rondom aanvullende zorg voor hun kind verklaard kunnen worden door hun visie op samenwerken met ouders en hoe vaardig zij zich voelen om met ouders om te gaan, alsmede hoe leerkrachten in communicatie en houding invulling geven aan de wederkerige relatie met ouders op scholen met veel en weinig zorgleerlingen en leerlingen met een lage SES-achtergrond. Doel: verschillen in opvattingen en benaderingen van leerkrachten in de omgang met ouders van leerlingen met een speciale onderwijsbehoefte kunnen duiden, met het oog op het bieden van onderwijskansen aan kwetsbare leerlingen. Ruim 20% van de leerlingen in de regio Zuid-Limburg groeit op in gezinnen met een zeer laag inkomen en/of laagopgeleide ouders (9% landelijk). Zes procent maakt gebruik van speciaal onderwijs (4% landelijk) (1).

### **Theoretisch kader**

In het internationale debat over 'inclusive education' wordt groot belang gehecht aan goede leerkracht-ouderrelaties. Zij zijn een sterk middel om kinderen met cognitieve, sociaal-emotionele en gedragsproblemen te ondersteunen (2). Sterke relaties met ouders van zorgleerlingen leiden tot beter sociaal gedrag en minder externaliserend probleemgedrag bij kinderen (3). In dit onderzoek refereren we aan het model van ouderbetrokkenheid van Epstein (4), waarbij het contact met school (*communicating*) en deelname aan besluitvorming (*decision making*) centraal staan. Wat betreft de communicatieve praktijken die de verbinding maken tussen school en thuis (4) weten we dat ouders meer betrokkenheid vertonen wanneer er sprake is van tweezijdige communicatie (5; 6). Op het individuele niveau zouden ouders niet louter geïnformeerd moeten worden maar betrokken bij besluitvorming over het beste leerpad voor hun kind. Maar bij leerlingen met speciale onderwijsbehoeften stellen leerkrachten juist eerder eisen aan ouders of geven hen professioneel advies, in plaats van dat zij een tweezijdig gesprek met hen voeren (7).

### **Onderzoeksvragen**

In hoeverre nemen leerkrachten ouders mee in beslissingen rondom zorg en wat is de samenhang met hun opvattingen over samenwerken met ouders en hoe vaardig zij zich voelen?  
Hoe geven leerkrachten in communicatie en houding invulling aan de wederkerige relatie met ouders van zorgleerlingen?



## Onderzoeksmethoden

Lerarenvragenlijstonderzoek (N=842, respons 67%); correlatieve analyse, multinomiale regressie analyse. 55 semi-gestructureerde diepte-interviews; kwalitatieve thematische analyse.

## Resultaten en conclusies

Uit de vragenlijsten blijkt onder andere dat de mate waarin leerkrachten ouders meenemen bij beslissingen samenhangt met hun visie op samenwerken en hoe vaardig zij zich voelen, ongeacht hun ervaringsjaren. Uit de interviews blijkt dat leerkrachten in de praktijk vaardiger zijn op een ander vlak dan ze zelf denken. Ze stellen zich bij zorgbeslissingen (te)veel als expert op en gebruiken de eigen expertise van ouders onvoldoende. Ze geven in communicatie en houding het best invulling aan de wederkerige relatie met ouders waar het gaat om omgaan met conflicten en ouders met een ander referentiekader

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Het onderzoek verrijkt het bestaande inzicht over de wederkerigheid van educatief partnerschap in Nederland en de expert-rol van leerkrachten in passend onderwijs. De inzichten zijn van belang voor de educatieve opleidingen.



## Referenties

- (1) B&T (2017). Ontwikkeling regionale visie onderwijskaart PO Zuid-Limburg, Eindrapportage. Amsterdam: B&T Organisatieadvies.
- (2) Thijs, J. & Eilbracht, L. (2012). Teachers' perceptions of parent-teacher alliance and student teacher relational conflict: examining the role of ethnic differences and „disruptive,, behavior. *Psychology in the Schools*, 49(8), 794-808.
- (3) Kim, E. M., Sheridan, S., Kwon, K. & Koziol, N. (2013). Parent beliefs and children's social-behavioral functioning: the mediating role of parent-teacher relationships, *Journal of School Psychology*, 51, 175-185.
- (4) Epstein, J. (2011). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools* (2nd ed.). Philadelphia, PA: Westview Press.
- (5) Bakker, J., Denessen, E., Dennissen, M. & Oolbekkink-Marchand, H. (2013). *Leraren en ouderbetrokkenheid. Een reviewstudie naar de effecten van ouderbetrokkenheid en de rol die leraren hierbij kunnen vervullen*. Nijmegen: Radboud Universiteit.
- (6) Leenders, H., de Jong, J., Monfrance, M. & Haelermans, C. (2019). Building strong parent teacher relationships in primary education. The challenge of two-way communication. *Cambridge Journal of Educational Studies* (in press).
- (7) Gwernan-Jones, R., Moore, D.A., Garside, R., Richardson, M., Thompson-Coon, J., Rogers, M., Cooper, P., Stein, K. & Ford, T. (2015). ADHD, parent perspectives and parent-teacher relationships: grounds for conflict. *British Journal of Special Education*, 42(3), 279-300.



## L&L – symposium 26 – Mogelijkheden en hindernissen om bètastudenten en alumni voor het leraarsberoep te winnen

*Lesley de Putter-Smits, Eindhoven School of Education (TU/e); Alma Kuijpers, Michiel Dam, Fred Janssen, ICLON – Universiteit Leiden; Els van Rooij, Marjon Fokkens-Bruinsma, Martin Goedhart, Institute for Science Education and Communication - Rijksuniversiteit Groningen*

Boundary crossing / educatieve minor / lerarenopleiding / systeemdenken

### Abstract

Met uitzondering van biologie is er een tekort aan leraren in de bètavakken. Uit VSNU cijfers blijkt dat de instroom in de master educatie voor de bètavakken de afgelopen tien jaar constant is gebleven ondanks een sterke stijging van de instroom van bachelor studenten in aanverwante studierichtingen, de invoering van de educatieve minor en de inzet op subsidies voor zijinstromers. In dit symposium worden onderzoeken gepresenteerd naar potentiële leraren onder studenten van bètavakken, de effecten van de educatieve minor onder bètastudenten en de ervaringen met overstappen van tweede-carrière bètadocenten. Mogelijkheden en hindernissen voor aanstaande bètaleraren worden besproken.

### **De doelstellingen van de sessie**

In deze sessie willen de onderzoekers laten zien wat successen, mogelijkheden en hindernissen zijn van verschillende recente initiatieven om meer leraren voor de bètavakken in het voortgezet onderwijs te werven. De presentaties behandelen achtereenvolgens de potentiële leraren onder studenten van bètavakken, de Educatieve Minor als instrument om de instroom van bètastudenten in de master educatie te verhogen, en de overstappers (zij-instroom) van bedrijfsleven en academia naar het leraarschap in het voortgezet onderwijs.

### **Een overzicht van de presentatie**

Onder de populatie studenten van bètavakken aan drie universiteiten is onderzocht hoe groot de groep studenten is die aspiraties hebben in het onderwijs, welke beroepsinteresses zij hebben en geeft suggesties hoe in deze vijver naar bètaleraren gevist kan worden. Binnen de bachelor fase van de studie kan gekozen worden voor de Educatieve Minor. Deze vakken leiden tot een beperkte tweedegraads bevoegdheid. Onderzocht is in hoeverre de educatieve minor effectief is geweest in het aantrekken van bèta studenten voor de master educatie. Vanwege de complexe context van universitaire lerarenopleiding - studenten kiezen vanuit een vakinhoudelijke studie voor de minor of master educatie - en de vele betrokken partijen, is ervoor gekozen om de Educatieve Minor te analyseren vanuit systeemdenken. De motieven en ervaringen van overstappers uit het bedrijfsleven en academia naar bètadocent in het voortgezet onderwijs zijn onderzocht om deze potentiële bron van bètaleraren goed te kunnen aanboren. Op basis van de ervaringen van overstappers worden mogelijkheden en hindernissen geïdentificeerd, die ingezet kunnen worden bij toekomstige wervingsinitiatieven.

### **De wetenschappelijke betekenis**

Het eerste onderzoek levert een bevestiging op van de bestaande methodieken voor het onderzoeken van carrière perspectieven onder studenten. Daarnaast levert het onderzoek inzichten op ten aanzien van kenmerken van potentiële bètaleraren. Het tweede onderzoek levert inzicht in de meest kansrijke interventies (zogenaamde hefboomen) om de instroom van bèta studenten in de master educatie te verhogen. Het derde onderzoek levert inzicht in de motivatie, succesfactoren en hindernissen bij alumni die na een carrière elders overstappen naar het voortgezet onderwijs. Samen leveren de onderzoeken een breed beeld van mogelijkheden om bètaleraren te werven tijdens en na hun studie. Daarnaast leveren de onderzoeken een bijdrage aan de kennis omtrent carrièrtheorie en boundary crossing bij het leraarsberoep en het gebruik van systeemdenken in onderwijskundig onderzoek.

## De structuur van de sessie

Elke presentatie zal 15-20 minuten duren, gevolgd door een korte vragenronde. De referent zal daarna de gezamenlijke conclusie van de papers naar voren brengen en een brainstorm leiden naar initiatieven voor verder onderzoek en voor de praktijk van de lerarenopleidingen.

## Individuele bijdrage 1 (symposium): Het identificeren van potentiële leraren onder bètastudenten: Een latente profielanalyse

### Inleiding

Met het lerarentekort wordt de onderwijskwaliteit bedreigd. Het gaat hierbij vooral om een tekort aan eerstegraads leraren in de bètavakken (m.u.v. biologie). Om de instroom in universitaire lerarenopleidingstrajecten te verhogen, is het noodzakelijk om te weten welk 'type' bètastudent geïnteresseerd is in het onderwijs en welke niet. We onderzoeken daarom of we groepen bètastudenten (bachelor en master) kunnen onderscheiden op basis van hun carrièreaspiraties (bijv. willen werken in de industrie, onderwijs of onderzoek). Vervolgens kijken we naar de achtergrondkenmerken en interesses van deze groepen, aangezien interesses centraal staan in het carrièrekeuzeprocess (sociaal-cognitieve carriëretheorie; Lent, Brown, & Hackett, 1994). Interesses zijn in dit onderzoek geoperationaliseerd aan de hand van Hollands carrièretheorie (1997) waarin zes interesses centraal staan: *realistic*, *investigative*, *artistic*, *social*, *entrepreneurial* en *conventional*. Veel onderzoek toont aan dat leraren (in opleiding) hoog scoren op sociale interesse (bijv. Henoch, 2015). Kaub en collega's (2014) gaven aan dat de academische lerarenopleiding in de bètavakken aansluit bij hoge onderzoeksinteresse en sociale interesse.

De onderzoeksvragen luiden:

In hoeverre zijn er groepen bètastudenten te onderscheiden die verschillen in hun carrièreaspiraties?

In hoeverre verschillen deze groepen wat betreft achtergrondfactoren zoals sekse en studiegebied? Hoe zien de geïdentificeerde groepen eruit wat betreft beroepsinteresses?

### Methode

905 bètastudenten van drie universiteiten in Nederland (65% man) hebben een online vragenlijst ingevuld over hun carrièreaspiraties en de zes beroepsinteresses (Putz, 2011). Om de respondenten in groepen te categoriseren op basis van hun carrièreaspiraties is een latente profielanalyse in Mplus uitgevoerd. Groepsverschillen zijn onderzocht met ANOVA en posthoc-vergelijkingen.

### Resultaten

De respondenten konden worden gecategoriseerd in vijf groepen. De groepen zijn vernoemd naar de sector(en) waarin de hoogste aspiratie was: (1) industrie/ondernemerschap (20% van de steekproef); (2) onderzoek (28%); (3) industrie (26%); (4) onbeslist (geen sterke voorkeur) (14%); en (5) onderzoek/communicatie/lesgeven (12%). In de groep 'onbeslist' en de groep 'onderzoek/communicatie/lesgeven' bevonden zich de meeste potentiële leraren voortgezet onderwijs: Hierin was een gemiddelde respectievelijk bovengemiddelde interesse voor het lerarenberoep. Gezamenlijk omvatten deze zogenaamde onderwijsgroepen een kwart van de steekproef. In deze groepen was concurrentie van andere carrières: door de onbeslisten werd op veel sectoren gemiddeld gescoord en in de onderzoek/communicatie/lesgeven werd hoog gescoord op onderzoeks- en communicatieinteresse.

Vrouwelijke studenten en biologiestudenten waren oververtegenwoordigd in de twee onderwijsgroepen.

De onderwijsgroepen scoorden significant hoger dan de andere groepen op sociale beroepsinteresse. In de groep 'onbeslist' waren de hoogstscorende interesses sociaal en onderzoeksmatig en in de groep 'onderzoek/communicatie/lesgeven' onderzoeksmatig gevolgd door sociaal. Dit past volgens de literatuur bij de lerarenopleiding en het lerarenberoep. De andere groepen scoorden relatief hoger op *entrepreneurial* interesse.

## **Wetenschappelijke en praktische bijdrage**

Dit onderzoek levert nieuwe kennis op over kenmerken van potentiële bètaleraren. Voor de praktijk betekent dit dat voorlichting over de lerarenopleiding selectiever gericht kan worden op bepaalde groepen geïnteresseerden. Ook zou voorlichting meer kunnen inspelen op de sociale kant van het lerarenberoep. Tot slot moet kritisch worden gekeken naar in hoeverre de lerarenopleiding en het lerarenberoep aansluiten bij de onderzoeksinteresse van studenten, die in de groep 'onderzoek/communicatie/lesgeven' zeer hoog was.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Verhoging van de instroom van bèta studenten in de universitaire lerarenopleiding**

### **Inleiding**

De educatieve minor is in 2009 geïntroduceerd als aantrekkelijke route naar het leraarschap. Uit VSNU cijfers blijkt dat de instroom in de master educatie voor de bèta vakken de afgelopen tien jaar constant is gebleven ondanks een sterke stijging van de instroom van bachelorstudenten in aanverwante studierichtingen en de invoering van de educatieve minor. In dit onderzoek is onderzocht hoe de instroom van bèta studenten in de eerstegraads lerarenopleiding verhoogd kan worden.

### **Theoretisch kader – systeemdenken**

De universitaire lerarenopleiding speelt zich af in een complexe context: studenten kiezen vanuit een universitaire studie voor de lerarenopleiding, die zich voor een groot deel op een stageschool afspeelt. Er zijn veel betrokken partijen, waaronder bèta faculteiten, lerarenopleidingen, middelbare scholen, maar ook beleidsmakers en politici.

De instroom in de lerarenopleiding wordt bepaald door een samenspel van allerlei factoren en interacties en kan niet verklaard worden door eenvoudige oorzaak-gevolg relaties. Systeemdenken biedt een methodologie en terminologie om het gedrag van complexe systemen, zoals de universitaire lerarenopleiding, te analyseren, begrijpen en beïnvloeden (Meadows, 2009, Senge 2006).

### **Methode van onderzoek**

De studie is uitgevoerd volgens het methodologisch kader voor interventies gebaseerd op systeemdenken en modellering zoals beschreven door Cavana en Maani (2000). Eerst is er een uitgebreide probleemanalyse van de educatieve minor uitgevoerd op basis van historische gegevens, rapporten en exploratieve interviews. Deze gegevens zijn verwerkt in een conceptueel model van het systeem van de universitaire lerarenopleiding. Geïdentificeerde knelpunten zijn vervolgens kwantitatief (studenten surveys (n=58), historische studentgegevens) en kwalitatief (stakeholder interviews (n=12)) onderzocht voor drie verschillende universiteiten. Op basis van de resultaten zijn interventies geïdentificeerd die naar verwachting het grootste effect zullen hebben op de instroom van bèta studenten in de universitaire lerarenopleiding, zogenaamde hefboomen.

### **Resultaten en conclusies**

De educatieve minor had oorspronkelijk drie doelen: belangstelling opwekken, het behalen van een tweedegraads kwalificatie en verhoging van de instroom in de eerstegraads lerarenopleiding.

Het curriculum van de educatieve minor is voornamelijk gericht op kwalificatie en de meeste studenten die kiezen voor de educatieve minor overwegen al een onderwijscarrière (71%). Aan de andere kant wordt de minor als oriënterend beschouwd, omdat vrijwel geen enkele minorstudent gaat lesgeven als tweedegraads docent en de logische vervolgstap de educatieve master is.

Het merendeel van de faculteiten en lerarenopleidingen geeft in dit onderzoek aan de oriënterende functie van de educatieve minor het belangrijkste te vinden. Door de lage instroom van bètastudenten draagt de educatieve minor nu echter nauwelijks bij aan interesseontwikkeling voor onderwijs. Daarnaast geven minorstudenten aan dat zij binnen hun studie nauwelijks ervaring opdoen met onderwijs en hebben zij de perceptie dat het leraarsberoep laag gewaardeerd wordt op

de bèta faculteit. Belangstelling opwekken voor het leraarsberoep lijkt dan ook de belangrijkste hefboom om de instroom van bèta studenten in de universitaire lerarenopleiding te verhogen.

### **Wetenschappelijke en praktische relevantie**

In dit onderzoek wordt systeemdenken gepresenteerd als innovatieve onderzoeksmethode in onderwijskundig onderzoek. De resultaten van dit onderzoek geven richting aan concrete interventies ter verhoging van de instroom in de universitaire lerarenopleiding.

### **Individuele bijdrage 3 (symposium): Zij-instromende docenten en hun ervaringen in het voortgezet bètaonderwijs.**

Gesterkt door initiatieven van de overheid stappen mensen uit bedrijfsleven en academia over naar het onderwijs in bètavakken, de zogenoemde zij-instroom. Zij doen dit vanwege intrinsieke, extrinsieke of onbaatzuchtige motieven (Varadharajan & Schuck, 2017). Zij-instromers vormen een behoorlijke groep onder uitvallende docenten (den Brok, Wubbels, & van Tartwijk, 2017). Vanwege het bèta-docenten tekort in Nederland is onderzoek gewenst naar de ervaringen van tweede carrière docenten bij hun overstap om deze transitie te vergemakkelijken, uitval te verminderen en zo de potentie van deze groep bèta-docenten te benutten.

Mensen die niet alleen van werkgever wisselen, maar ook volledig van soort werkzaamheden worden beschreven als boundary crossers (Wenger, 2000). Deze groep, die een volledige transitie doormaakt, treedt niet alleen een onbekend terrein tegemoet, maar ook een terrein waarvoor ze niet gekwalificeerd zijn (Suchman, 1994). Volgens de categorieën die Akkerman en Bakker (2011) geven in hun review van boundary crossing processen, maakt de groep docenten uit het bedrijfsleven of academia een proces van “othering” door: het vergelijken van de processen en omgeving van de nieuwe omgeving met de oude om de eigen identiteit erin te ontdekken en de invloed die uitgeoefend kan worden te bepalen (Ashforth, Kreiner, & Fugate, 2000).

In dit onderzoek wordt er gekeken naar de motieven en vaardigheden van zij-instromende bètadocenten, welke successen zij ervaren en welke ondersteuning zij kunnen gebruiken om de transitie te kunnen voltooien.

Docenten biologie, wiskunde, natuurkunde en scheikunde (n=15) die overstapten naar het voortgezet onderwijs werden gevraagd naar hun motieven, vaardigheden, succeservaringen en adviezen voor andere overstappers in een semi-gestructureerd interview. Alle interviews werden bottom-up gecodeerd na transcriptie. In overleg werden de codes vastgesteld aan de hand van voorbeeld passages. Van elke code werd een beschrijving gemaakt en vastgelegd in een codeboek.

Overstappers blijken allen twee van de drie motieven (intrinsieke, extrinsieke en onbaatzuchtig) te hebben gehad om de transitie in te zetten. Veelgenoemde succesfactoren zijn: natuurlijke autoriteit door levenservaring en natuurlijke affiniteit met de leeftijdsgroep. Daarnaast komen de vaardigheden: procesmatig denken en handelen, effectief communiceren op meerdere niveaus en presentatievaardigheden naar voren.

Ondersteuning bij de transitie zou volgens de bevraagde groep gegeven kunnen worden door investeren van overheid of oude werkgever in de opleiding ten behoeve van de transitie, waardering voor overstap naar onderwijs in plaats van de ervaren neerbuigende houding van collega's en leidinggevend, eerdere kennismaking met onderwijs gefaciliteerd door werkgever en specifiekere begeleiding van de nieuwe werkgever voor deze groep nieuwe docenten. Als advies komt uit dit onderzoek dat men zou kunnen inzetten op het verbeteren van het imago van het leraarsberoep, HR afdelingen van bedrijven kennis laten maken met de mogelijkheden die dit onderzoek naar voren brengt, scholen voorlichten die een zij-instromer aannemen en een bijdrage in tijd en/of geld voor het transitieproces.

Deze studie levert een beschrijving van de transitie van zij-instromers naar het voortgezet onderwijs als bijdrage aan de boundary crossing literatuur. Voor de praktijk levert zij inzichten op voor investeringen ten aanzien van het verminderen van het tekort aan bètadocenten.

## Referenties

- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary Crossing and Boundary Objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132-169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>
- Ashforth, B. E., Kreiner, G. E., & Fugate, M. (2000). All in a day's work: Boundaries and micro role transitions. *Academy of Management Review*, 25, 472-491.
- Cavana, R.Y., and Maani, K.M. (2000). A Methodological Framework for Systems Thinking and Modelling (ST&M) Interventions. In ICSTM.
- den Brok, P., Wubbels, T., & van Tartwijk, J. (2017). Exploring beginning teachers' attrition in the Netherlands. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 23(8), 881-895. <https://doi.org/10.1080/13540602.2017.1360859>
- Henoch, J.R., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Trautwein, U. (2015). Who becomes a teacher? Challenging the „negative selection„ hypothesis. *Learning and Instruction*, 36, 46-56.
- Holland, J.L. (1997). Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Kaub, K., Stoll, G., Biermann, A., Spinath, F. M., & Brünken, R. (2014). Interessenkongruenz, Belastungserleben und motivationale Orientierung bei Einsteigern im Lehramtsstudium *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 58, 125-139.
- Lent, R.W., Brown, S.D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79- 122.
- Meadows, D. H. (2009). Thinking in systems - a primer (Ed. D. Wright). London: Earthscan
- Putz, D. (2011). Erfassung beruflicher Interessen für die Studien- und Karriereberatung. Ansätze zur Verbesserung der Kriteriumsvalidität der Interessenkongruenz. [Proefschrift]. Aachen: Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen.
- Senge, P. M. (2006). The fifth discipline - the art and practice of the learning organization. New York: Currency Doubleday
- Suchman, L. (1994). Working relations of technology production and use. *Computer Supported Cooperative Work*, 2, 21-39.
- Varadharajan, M., & Schuck, S. (2017). Can career changers be gamechangers? Policy, practice, and research concerning career changers. In J. Nuttall, A. Kostogriz, M. Jones, & J. Martin (Eds.), *Teacher education policy and practice: Evidence of impact, impact of evidence* (pp. 83-96). Singapore: Springer Science and Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-4133-4>
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225-246. <https://doi.org/10.1177/135050840072002>

## L&L – paperpresentatie 56 – Sortering van leraren en prestaties van leerlingen

*Stan Vermeulen, Maastricht University*

Leerprestaties / leraren / sortering

### Abstract

Deze studie brengt de sortering van leraren over PO-scholen in kaart en onderzoekt de gevolgen hiervan op leerprestaties. Hiervoor gebruik ik data over alle leraren en leerlingen in het basisonderwijs tussen 2008/2016. De resultaten laten zien dat leraren met een master vaker werken op scholen met veel leerlingen met hoogopgeleide ouders. Leraren met een migratieachtergrond werken vaker op scholen met veel migrantleerlingen. Leerlingen met een migratieachtergrond presteren beter op scholen met een hoger percentage migrantleraren. Het percentage leraren met een master-opleiding heeft geen invloed op de prestaties van leerlingen. Deze resultaten suggereren geen negatief effect van de sortering van leraren naar het opleidingsniveau van de ouders van leerlingen, terwijl de sortering naar migratieachtergrond mogelijk een positieve invloed heeft op leerprestaties.

Er zijn grote verschillen in de leerprestaties tussen leerlingen van verschillende sociaaleconomische- en migratieachtergronden (Inspectie van het Onderwijs, 2018). Deels zijn deze verschillen te wijten aan schoolsegregatie (Card & Rothstein, 2007). Een mogelijk mechanisme voor de negatieve invloed van segregatie op het verschil in leerprestaties is een ongelijke verdeling van goede leraren. Wanneer op scholen met een kansarme leerlingpopulatie vaker minder goede leraren werken, kan dit de prestatie- en kansenongelijkheid in het onderwijs vergroten (Inspectie van het Onderwijs, 2018)

Deze studie brengt de verdeling van leraren in het basisonderwijs in kaart, en toont de gevolgen van deze sortering op de leerprestaties van leerlingen. Hiervoor maak ik gebruik van de DUO Functimix-bestanden tussen 2008/2016, waarin voor elke leraar in het (basis)onderwijs wordt geregistreerd op welke school deze werkzaam is. Daarnaast gebruik ik de DUO 1cijferPO bestanden over deze periode voor informatie over school- en leerlingkenmerken en prestaties.

De empirische strategie is tweeledig: voor de verdeling van leraren relateer ik de gemiddelde leraarkekenmerken op schoolniveau aan de gemiddelde kenmerken van de leerlingpopulatie. Hierbij kijk ik naar het aandeel leraren met een master-diploma en het opleidingsniveau van de ouders van de leerlingen, en het aandeel leraren met een migratieachtergrond en de migratieachtergrond van de leerlingen. Voor de invloed op leerprestaties relateer ik de gemiddelde leraarkekenmerken op schoolniveau aan de CITO-eindtoets scores van de individuele leerlingen door middel van School Fixed Effects modellen.

De resultaten laten zien dat er sprake is van sterke sortering van leraren naar leerlingkenmerken. Op scholen met een hoog percentage leerlingen met hoogopgeleide ouders werken meer leraren met een master diploma, terwijl op scholen met een hoog percentage migrantleerlingen meer leraren met een migratieachtergrond werkzaam zijn. Deze patronen zijn vooral zichtbaar in geurbaniseerde gebieden. Op het gebied van leerprestaties tonen de resultaten dat leerlingen met een migratieachtergrond beter presteren op scholen met een hoger percentage leraren met een migratieachtergrond. Het percentage leraren met een master-opleiding heeft geen invloed op de prestaties van leerlingen, noch is er een interactie-effect tussen het opleidingsniveau van de ouders van de leerling en het aandeel leraren met een master-opleiding.

Deze studie sluit aan bij de literatuur op het gebied van de sortering van leraren (v.b. Lankford et al., 2002; Clotfelter et al., 2005; Goldhaber et al., 2007), en de invloed van leraarkekenmerken en de effecten van de match tussen leraar- en leerlingkenmerken op leerprestaties (v.b. Dee, 2004; Dee,

2005; Fairlie et al., 2014). Wat beleid betreft suggereren de resultaten dat er weinig aanleiding is voor sturing van bovenaf om de sortering van leraren naar leerlingkenmerken tegen te gaan. Deze studie vindt geen bewijs voor een negatief effect van de sortering van leraren naar opleidingsniveau op leerprestaties, terwijl de sortering naar migratieachtergrond juist positief kan bijdragen aan het verkleinen van de prestatieongelijkheid tussen migrant- en niet-migrant leerlingen. Gezien de groeiende populatie leerlingen met een migratieachtergrond, zou een mogelijke implicatie voor beleid kunnen zijn om de instroom van niet-westerse migranten in de Pabo te stimuleren.

## Referenties

- Card, D., & Rothstein, J. (2007). Racial segregation and the black-white test score gap. *Journal of Public Economics*, 91(11-12), 2158-2184.
- Clotfelter, C. T., Ladd, H. F., & Vigdor, J. (2005). Who teaches whom? Race and the distribution of novice teachers. *Economics of Education review*, 24(4), 377-392.
- Dee, T. S. (2004). Teachers, race, and student achievement in a randomized experiment. *Review of Economics and Statistics*, 86(1), 195-210.
- Dee, T. S. (2005). A teacher like me: Does race, ethnicity, or gender matter?. *American Economic Review*, 95(2), 158-165.
- Fairlie, R. W., Hoffmann, F., & Oreopoulos, P. (2014). A community college instructor like me: Race and ethnicity interactions in the classroom. *American Economic Review*, 104(8), 2567-91.
- Goldhaber, D., Choi, H. J., & Cramer, L. (2007). A descriptive analysis of the distribution of NBPTS-certified teachers in North Carolina. *Economics of Education Review*, 26(2), 160-172.
- Inspectie van het Onderwijs (2018). De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2016/2017. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Lankford, H., Loeb, S., & Wyckoff, J. (2002). Teacher sorting and the plight of urban schools: A descriptive analysis. *Educational evaluation and policy analysis*, 24(1), 37-62.



## M&E – paperpresentatie 118 – Prestaties en interesse van 14-jarigen in techniek: effect van geslacht en de rol van de ouders

*Lien Willem, Naomi Carpentier, KU Leuven; Jan Ardies, Artesis Plantijn Hogeschool Antwerpen; Rianne Janssen, KU Leuven*

Eindtermen / interesse in techniek / peilingsonderzoek / techniek

### Abstract

In 2017 vond in Vlaanderen een peiling plaats naar de beheersing van de eindtermen techniek in de eerste graad van het secundair onderwijs A-stroom. Bijna 2200 leerlingen maakten een schriftelijke toets over de theoretische component van techniek en vulden een vragenlijst in naar o.a. hun interesse in techniek. Ook de attitude van de ouders ten opzichte van techniek werd bevraagd. Uit de resultaten blijkt dat jongens zowel beter presteren voor techniek als meer geïnteresseerd zijn in techniek dan meisjes. De attitude van de ouders ten opzichte van techniek hangt positief samen met zowel de prestaties als de interesse van de leerlingen. De samenhang tussen attitude van de ouders en interesse is echter minder groot voor meisjes dan voor jongens.

### **Inleiding en theoretisch kader**

Het belang van techniek in onze huidige maatschappij is niet meer te onderschatten. Leerlingen hebben techniek nodig om te kunnen functioneren in onze maatschappij. Maar ook de arbeidsmarkt heeft nood aan technisch geschoolde krachten (Ardies & Boeve-de Pauw, 2014; VLOR 2011). Dit vraagt dat er in het onderwijs ingezet wordt op twee aspecten: enerzijds moeten leerlingen technisch geletterd zijn. Anderzijds is het belangrijk dat ze positief staan ten opzichte van techniek en gemotiveerd zijn om hiermee bezig te zijn. Zonder de zin om met techniek bezig te zijn, kiezen leerlingen immers niet voor technische studies. Daarbij moet speciaal aandacht worden besteed aan meisjes, aangezien zij minder interesse tonen in techniek. Ook ouders hebben een impact op de interesse van hun kinderen in techniek (o.a. Ardies, De Maeyer, Gijbels & van Keulen, 2014). Kwalitatief techniekonderwijs kan hieraan tegemoet komen (Moens, 2008). Om het prestatieniveau van leerlingen voor techniek in kaart te brengen, werd in 2017 in Vlaanderen een peiling uitgevoerd naar de beheersing van de eindtermen techniek in de eerste graad secundair onderwijs A-stroom (Carpentier, Costers, Janssen & Willem, 2018).

### **Onderzoeksvragen**

Zijn er verschillen in prestaties voor en interesse in techniek tussen jongens en meisjes?  
Hangt de attitude van de ouders ten opzichte van techniek samen met de prestaties voor en interesse in techniek van de leerlingen?  
Zijn er interactie-effecten tussen geslacht en attitude van de ouders op de prestaties voor en interesse in techniek?

### **Methode van onderzoek**

De peiling werd uitgevoerd bij een representatieve steekproef van 2197 leerlingen uit het tweede jaar A-stroom uit 72 Vlaamse secundaire scholen. De leerlingen legden onder andere een schriftelijke toets af over de meer cognitieve component van techniek. Deze werd geanalyseerd aan de hand van modellen uit de Item Respons Theorie (IRT). De achtergrondkenmerken van de leerlingen en hun thuismilieu werden bevraagd aan de hand van een leerling- en oudervragenlijst. Deze werd gekoppeld aan de resultaten aan de hand van multiniveaumodellen, waarbij rekening gehouden werd met diverse leerling- en contextfactoren.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Uit de resultaten in Tabel 1 blijkt dat jongens zowel beter presteren voor techniek als meer geïnteresseerd zijn in techniek dan meisjes. De attitude van de ouders ten opzichte van techniek hangt positief samen met zowel de prestaties als de interesse van de leerlingen. Bij meisjes is de samenhang tussen attitude van de ouders en interesse significant minder groot dan bij jongens.

Tabel 1 Resultaten multiniveau-analyses na controle voor achtergrond- en contextfactoren

	Prestaties		Attitudes	
	COEF <sup>c</sup>	SF <sup>d</sup>	COEF <sup>c</sup>	SF <sup>d</sup>
<b>Model zonder interactie</b>				
Geslacht: meisje	-1.64	0.42 ***	-0.31	0.03 ***
Attitude van de ouders t.o.v. techniek	0.90	0.41 *	0.19	0.03 ***
<b>Model met interactie</b>				
<i>Hoofdeffecten</i>				
Geslacht: meisje	-3.71	3.12	0.18	0.22
Attitude van de ouders t.o.v. techniek	0.60	0.60	0.26	0.04 ***
<i>Interactie-effect</i>				
Meisje * attitude ouders	0.53	0.80	-0.12	0.06 *

<sup>a</sup> Model met drie niveaus: leerling, klas, school.

<sup>b</sup> Leerlingniveau: studierichting, schoolse achterstand, leerproblemen, thuistaal, aantal boeken thuis, sociaaleconomische status.

Schoolniveau: concentratiegraad van de school, schooltype, onderwijsnet, verstedelijkingsgraad.

<sup>c</sup> Regressiecoëfficiënt

<sup>d</sup> Standaardfout

Significantieniveau: \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Er zijn in de lage landen nog geen grootschalige onderzoeken van technische kennis bij 13- à 14-jarigen uitgevoerd. Deze peiling leert ons bovendien welke groepen van leerlingen extra gestimuleerd moeten worden in het techniekonderwijs.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

In Vlaanderen zijn onderwijspeilingen een belangrijk instrument voor kwaliteitsbewaking van het onderwijs. We kunnen dit dus beschouwen als een vorm van evaluatie van het Vlaamse onderwijssysteem enerzijds en van de eindtermen anderzijds. Daarnaast worden er bij het peilingsonderzoek verschillende analysetechnieken uit onderzoeksonderzoek toegepast, zoals itemresponsmodellen en multiniveau-analyses.

### Referenties

- Ardies, J., & Boeve-de Pauw, J. (2014). Techniek in het onderwijs: een tweesporenbeleid. In I. Nicaise (Red.), *Het Onderwijsdebat* (pp. 43-69). Berchem: EPO.
- Ardies, J., de Maeyer, S., Gijbels, D., van Keulen, H., 2014, Students' attitudes towards technology. *International Journal of Technology and Design Education*, 25(1), 43-65. doi: 10.1007/s10798-014-9268-x
- Carpentier, N., Costers, S., Janssen, R., & Willem, L. (2018). Peiling techniek in de eerste graad van het secundair onderwijs A-stroom - Eindrapport. Leuven: KU Leuven en UAntwerpen, Steunpunt Toetsontwikkeling en Peilingen.
- Moens, G. (2008). TOS21 Technische Geletterdheid voor Iedereen (E. Onderwijs & Vorming, Wetenschap en Innovatie, Trans.). Brussel: Vlaamse Overheid.
- Vlaamse Onderwijsraad (2011). Advies over een stimuleringsplan voor wetenschappen en techniek in het onderwijs. Geraadpleegd op 15 januari 2019 via <https://www.vlor.be/advies/advies-over-een-stimuleringsplan-voor-wetenschappen-en-techniek-het-onderwijs>

## M&E – paperpresentatie 126 – Making sense van open concept map analyse: een kritische review van de analyse van open concept maps

*Kirsten de Ries, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Harmen Schaap, Radboud Docenten Academie; Marijke Kral, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Paulien Meijer, Radboud Docenten Academie; Anne-Marieke van Loon, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen*

Analysemethodieken / concept map / kennis meten

### Abstract

Een open concept map brengt kennis authentiek in beeld, maar het leidt tot een grote verscheidenheid in data omdat respondenten zelf termen kiezen en deze naar eigen inzicht organiseren (Cañas, Novak & Reiska, 2013). Dat maakt analyse ervan lastig (Watson, Pelkey, Noyes & Rodgers, 2016). Ifenthaler, Masduki en Seel (2011) benoemen dat studies wat betreft betrouwbaarheid en validiteit soms twijfelachtige analysemethodes toepassen. Deze problematiek beperkt de toepasbaarheid van open concept maps als onderzoeksinstrument. Deze paper draagt bij aan de kennisbasis voor de analyse van open concept maps door in kaart te brengen welke analysemethodieken in eerder onderzoek zijn toegepast, voor welke onderzoeksobjecten, welke kenmerken van concept maps zijn meegenomen, waarom en welke conclusies op basis hiervan zijn getrokken.

Concept maps worden steeds vaker in onderwijskundige onderzoek toegepast om de kennis en/of het begrip van studenten en professionals te onderzoeken. Analyse ervan gebeurt echter niet eenduidig. Het doel van deze literatuurreview is om systematisch inzicht te geven in welke onderzoeksobjecten eerdere studies met open concept maps gebruiken, welke maten ze hiervoor analyseren, vanuit welke overwegingen deze gekozen zijn, en welke conclusies auteurs trekken. Uiteindelijk worden handvatten geformuleerd voor het verbeteren van de transparantie van keuzes voor analyse van open concept maps.

Bij een open concept map krijgen de respondenten de ruimte om zelf te bepalen hoeveel concepten ze benutten, welke termen ze gebruiken voor de beschrijving van concepten en relaties en zijn ze vrij in de organisatie hiervan (Marriot & Torres, 2016). Analyse van open concept maps is lastig vanwege de beperkte vergelijkbaarheid en veelheid aan manieren om verschillen te duiden (Watson et al., 2016).

Voor de review zijn studies geselecteerd die concept maps benutten als onderzoeksinstrument. Van de 140 empirische studies tussen 1988 en 2017 die concept maps benutten als onderzoeksinstrument, zijn er 18 die open concept maps benutten. Deze 18 studies hebben allemaal betrekking op kennis en/of begrip van respondenten, maar beschrijven verschillende onderzoeksobjecten, namelijk kennis, kennisstructuur, kennis integratie, systeemdenken, mentaal model of perceptie en gebruiken verschillende maten om uitspraken te doen.

De gekozen maten hebben betrekking op de structuur of inhoud van de concept maps en hier wordt kwantitatief, kwalitatief, in vergelijking met een referentie map of holistisch naar gekeken. Verschillende maten leiden tot verschillende inzichten, toch lijkt er weinig verschil te zijn in type conclusie; de conclusies hebben vrijwel altijd betrekking op mate van begrip en/of leren, ongeacht de gekozen maat. De overwegingen om bepaalde analysemethodieken of maten te kiezen worden in de bestudeerde artikelen vaak niet geëxpliciteerd of beredeneerd. De betekenis van deze keuze in het licht van de conclusies wordt ook beperkt bediscussieerd.

Deze review tracht een aanzet te doen in het vergroten van de transparantie van het analyseproces bij het gebruik van open concept maps, door uiteen te zetten welke onderzoeksobjecten worden onderzocht, welke maten daarvoor worden gekozen en tot wat voor type conclusies dat leidt.

Geconcludeerd wordt dat kwantitatieve analyse zinvol is wanneer de kennisstructuur, los van de inhoud, betekenisvol wordt geacht, terwijl kwalitatieve analyse zinvol is wanneer juist de inhoudelijke verandering van belang is. Analyse van de overlap met een referentiemap en ook holistische analyse geven inzicht in zowel de structurele als inhoudelijke ontwikkeling, maar enkel in relatie tot een 'goed' antwoord (referentiemap) of verwachte ontwikkeling zoals weergegeven in de beoordelingsrubric die aan holistische analyse ten grondslag ligt. Om tot eenduidige toepassing van analysemethodieken te komen is het van belang om bij de keuze voor open concept maps te expliciteren 1) welk onderzoeksobject centraal staat, 2) welke maten worden gekozen en hoe die inzicht verschaffen in het onderzoeksobject of ontwikkeling hiervan bij herhaalde metingen en 3) wat deze keuze betekent voor het type conclusie dat wordt getrokken. Hiermee wordt beoogd de transparantie van analyse van open concept maps te vergroten.

## Referenties

- Cañas, A. J., Novak, J. D., & Reiska, P. (2013). Cmapanalysis: an extensible concept map analysis tool. *Journal for Educators, Teachers and Trainers JETT*, 4(1), 25-36.
- Ifenthaler, D., Masduki, I., & Seel, N. M. (2011). The mystery of cognitive structure and how we can detect it. Tracking the development of cognitive structures over time. *Instructional Science*, 39(1), 41-61.
- Marriott, R.C.V. & Torres, P.L. (2016). Formative and Summative Assessment of Concept Maps. In: A. Cañas, P. Reiska & J. Novak (Eds.), *Innovating with Concept Mapping*, 7th International Conference on Concept Mapping, CMC 2016, Tallinn, Estonia, September 5-9, 2016 (pp 98 - 111).
- Watson, M.K., Pelkey, J., Noyes, C.R., Rodgers, M.O. (2016). Assessing conceptual knowledge using three concept map scoring methods. *Journal of Engineering Education*, 105(1), 118-146.

## M&E – alternatieve presentatievorm 181 – Werkplaats onderwijskwaliteit: pak een hamer en doe mee!

*Inge de Wolf, Rolf van der Velden, Per Bles, Roel Aries, Maastricht University; Nienke Ruijs, Inspectie van het Onderwijs; Alexander Savi, Vrije Universiteit Amsterdam; Matthias Sjerps, Harry Heemskerk, Inspectie van het Onderwijs; Chris Klaveren, Ilja Cornelisz, Vrije Universiteit Amsterdam; Chris Bres, Inspectie van het Onderwijs*

Evaluatie / gelijke kansen / onderwijskwaliteit / schoolverschillen

### Abstract

Wat maakt een school een goede school? Hoe kunnen we tijdig zien dat de kwaliteit van een school gevaar loopt? Zijn categoriale gymnasia beter dan brede scholen? En gaat een keuze voor gelijke kansen op je school ten koste van het rendement? Timmer mee tijdens deze interactieve sessie van de werkplaats onderwijskwaliteit.

Tijdens de sessie krijgen de deelnemers, in een alternatieve vorm, drie onderzoeken van de werkplaats gepresenteerd. Alle 3 de onderzoeken richten zich op onderwijskwaliteit van VO-scholen in Nederland. De studies kenmerken zich door interessante methodologie (risicomodellen, quasi-experimenteel en analyses registratiedata). Tijdens een interactieve sessie voorspellen deelnemers de uitkomsten en duiden ze de bevindingen voor wetenschap en onderwijspraktijk.

### **De doelstellingen van de sessie**

De sessie geeft inzicht in verschillen tussen scholen in Nederland, in kwaliteit en randvoorwaarden. Vier drie? nieuwe (wetenschappelijke) studies geven inzicht in schoolverschillen en mogelijke oorzaken. Elk van de studies is gebaseerd op registratie-gegevens en ontwikkeld binnen de werkplaats onderwijskwaliteit. In deze werkplaats werken wetenschappers, inspecteurs en mensen uit het onderwijs intensief samen om tot nieuwe inzichten voor wetenschap, onderwijspraktijk en beleid/toezicht te komen. In de sessie gaan we met elkaar aan het werk rond het thema schoolverschillen en ervaar je hoe inspirerend en nuttig het is om krachten te bundelen tussen wetenschap, onderwijspraktijk en toezicht/beleid.

### **Een overzicht van de presentatie**

Tijdens de sessie worden drie nieuwe wetenschappelijke studies gepresenteerd:  
voorspellingsmodellen voor risicoscholen  
De invloed van categorale gymnasia op schoolprestaties  
Kansen, rendement en prestaties in VO: Trade-off, voorkeuren of kwaliteit?

### **De wetenschappelijke betekenis**

De verschillende (empirische) studies geven meer inzicht in mogelijke oorzaken van verschillen tussen scholen. Ook leveren ze nieuwe wetenschappelijke inzichten in wat werkt in het onderwijs en wat kansrijk onderwijsbeleid/toezicht is. Tot slot dragen de studies bij door de geavanceerde methodologie, namelijk machine learning en risicomodellen, causale modellen op basis van leerlingloterijen en de geavanceerde benutting van leerling-gegevens uit registratiedata. De studies bevatten

### **De structuur van de sessie**

De sessie is interactief. Deelnemers krijgen 3 korte presentaties, maar gaan daar vooral zelf mee aan de slag. Ze doen, tijdens de presentaties, voorspellingen van uitkomsten en conclusies. Ook werken ze zelf actief aan het bedenken van implicaties van de resultaten voor de wetenschap, de onderwijspraktijk en het onderwijsbeleid/toezicht.

## Bemensing

De sessie wordt voorgezeten door prof. dr. Inge de Wolf. Referenten zijn (nog onder voorbehoud):  
dr. Marc van der Steeg (directie Kennis, ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen)  
dr. Arnold Jonk (schoolbestuurder Amsterdam)  
dr. Rob Vink (onderwijsinspecteur)

## Paper 1. Voorspellingsmodellen voor risicoscholen

*Alexander Savi, Matthias Sjerps, Harry Heemskerk, Chris van Klaveren, Ilja Cornelisz, Nienke Ruijs, Steffen Greup & Chris Bres*

**Trefwoorden:** Risicoscholen, voorspellen

## Samenvatting

Het toezicht van de Inspectie van het Onderwijs is risicogericht. In dit project verkennen we data-gedreven methoden om in een zo vroeg mogelijk stadium risicoscholen te kunnen signaleren. Dit gebeurt in een hechte samenwerking tussen onderzoekers van de Vrije Universiteit Amsterdam en de directie Kennis van de inspectie. Het project is verkennend en beschouwend van aard, en is er enerzijds op gericht de technische mogelijkheden en beperkingen van voorspellingsmodellen in toezicht, en anderzijds zicht te krijgen op onder andere de maatschappelijke en juridische context ervan.

## Inleiding, onderzoeksdoel en context

Tot de kerntaken van de Inspectie van het Onderwijs (IvO) behoort het bewaken van de kwaliteit van het Nederlands onderwijs. Met gericht toezicht kunnen de beschikbare middelen mogelijk efficiënter worden benut, en daarmee een uitkomst bieden. Bovendien bestaat de wens om de proportionaliteit van toezicht te vergroten, door het vermijden van onnodige toezichtlast voor scholen en besturen. Een voordehand liggende methode voor het behalen van deze doelen is het bepalen welke scholen een mogelijk kwaliteitsrisico hebben. In dit project wordt daarom nagegaan in hoeverre voorspellingsmodellen op basis van grote aantallen indicatoren tot betrouwbare risicoschattingen kunnen komen. Hiertoe wordt de toepasbaarheid van een aantal vormen van zelflerende modellen (of algoritmen) onderzocht.

## Theoretisch kader

In het afgelopen decennium zijn steeds meer bedrijven en overheden gebruik gaan maken van dergelijke zelflerende modellen. Zelflerende modellen zijn ontworpen om optimale beslisregels te ontdekken, die dus niet vooraf vastgesteld zijn. Deze aanpak heeft tot grote ontwikkelingen geleid in domeinen als automatische beeld- en spraakherkenning, maar wordt op dit moment ook al toegepast voor risicodetectie binnen overheidsorganen zoals de politie en de belastingdienst. Verder heeft de onderwijsinspectie in Engeland de toepassing van zelflerende modellen in risicodetectie bij scholen de afgelopen jaren al onderzocht. Dit jaar heeft ze zelfs aangekondigd deze daadwerkelijk te gaan gebruiken.

## Onderzoeksvraag/-vragen

Wat zijn de (on)mogelijkheden van voorspellingsmodellen voor het detecteren van risicoscholen (dan wel het detecteren van risicoaspecten van deze scholen)?

## Methode van onderzoek

De verkennende aard van dit onderzoek vraagt om een verscheidenheid aan methoden. Dit bestaat uit:

- de beoordeling de beschikbaarheid en geschiktheid van data
- de beoordeling van de beschikbaarheid en geschiktheid van technieken (van simpele regressies tot zelflerende algoritmen).

In het onderzoek worden ook kwaliteitsdomeinen gepresenteerd die geschikt zijn om voorspellingen over te doen (onderwijsresultaten; conclusie expertanalyse; oordeel “zwak”; etc.) en welke uitkomsten voldoende betrouwbaar voorspeld kunnen worden.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Wetenschappelijk gezien levert de bijdrage inzichten in het toepassen van voorspellingsmodellen en risicomodellen in toezichtsprocessen; in het bijzonder bij onderwijstoezicht, maar mogelijk ook andere domeinen van toezicht. Praktisch gezien levert de bijdrage intern bij de inspectie kennis en vaardigheden ten aanzien van voorspellingsmodellen voor risicoscholen aan de directie Kennis, en voorziet het mogelijk op termijn inspecteurs en analisten van zo accuraat mogelijke voorspellingen van risico.

## **Paper 2: De invloed van categorale gymnasia op schoolprestaties**

*Hessel Oosterbeek, Nienke Ruijs en Inge de Wolf*

### **Samenvatting**

Categorale gymnasia zijn vaak populair onder ouders en leerlingen. De vraag is alleen of deze populariteit terecht is: krijgen leerlingen beter onderwijs op categorale gymnasia? Of zijn de onderwijsresultaten goed vanwege de goed-presterende leerlingpopulatie? In dit project zijn gegevens uit schoolloterijen gebruikt om het effect van categorale gymnasia op schoolprestaties te onderzoeken. We volgen 1115 vwo leerlingen die zijn in- en uitgeloot voor de scholen van hun eerste voorkeur. Uit de resultaten blijkt dat categorale vwo-scholen een negatief effect hebben op de schoolprestaties van leerlingen.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Een deel van de vwo-leerlingen in Nederland gaat naar categorale scholen: scholen met alleen een vwo of gymnasiumafdeling. Deze scholen zijn vaak bijzonder populair. De vraag is echter of leerlingen op categorale scholen daadwerkelijk beter onderwijs krijgen. Het kan ook zijn dat de onderwijsresultaten goed zijn vanwege de goed-presterende leerlingpopulatie.

### **Theoretisch kader**

De wetenschappelijke literatuur over de impact van ‘elite schools’ is verdeeld. Een aantal papers vinden dat ‘elite schools’ of goede universiteiten een positief effect hebben op de uitkomsten van leerlingen (Hoekstra, 2009; Saavedra, 2009; Jackson, 2010; Hastings en Weinstein, 2008; Pop-Eleches en Urquiola, 2013; Beuermann en Kirabo Jackson, 2018). Andere papers vinden geen verschillen (Cullen, Jacob en Levitt, 2006; Abdulkadiroglu, Angrist en Pathak, 2014; Dobbie en Fryer, 2011), of zelfs negatieve effecten (Abdulkadiroglu, Pathak en Walters, 2018). In dit onderzoek gebruiken we schoolloterijen, waardoor we de impact van elite schools op een bredere groep leerlingen onderzoeken.

### **Onderzoeksvraag/ - vragen**

Wat is het effect van categorale gymnasia op de schoolprestaties van leerlingen?

### **Methode van onderzoek**

In dit project gebruiken we unieke gegevens uit schoolloterijen in Amsterdam om het causale effect van categorale gymnasia op schoolprestaties te onderzoeken. In de periode 2005-2010 hebben diverse middelbare scholen met meer aanmeldingen dan plaatsen geloot om de beschikbare plaatsen te verdelen. De onderzoekers hebben toegang gekregen tot de gegevens van 1.115 vwo leerlingen die zijn in- en uitgeloot, en hebben deze leerlingen gevolgd.



## Resultaten en onderbouwde conclusies

Uit de resultaten blijkt dat categorale vwo-scholen een negatief effect hebben op de schoolprestaties van leerlingen. Leerlingen op categorale gymnasia halen minder vaak hun vwo-diploma in 6 jaar en in 7 jaar dan leerlingen die niet op een categoriaal gymnasium werden toegelaten. Het negatieve effect van categorale gymnasia wordt volledig gedreven door jongens, en is sterker onder leerlingen met lagere citoscores.

Deze resultaten zijn opvallend, omdat de categorale gymnasia bekend staan als goede scholen. Op de meeste kwaliteitsmaten scoren zij beter dan de scholen waar de uitgelote leerlingen op terecht komen. Ook hebben de categorale gymnasia meer kansrijke leerlingen.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

De goede onderwijsresultaten van categorale gymnasia lijken te worden veroorzaakt door hun bevoorrechte leerlingpopulatie. Wanneer we kijken naar een groep volledig vergelijkbare leerlingen blijkt dat categorale gymnasia een negatief effect hebben op de schoolprestaties van leerlingen.

## Paper 3: Kansen, rendement en prestaties in VO: Trade-off, voorkeuren of kwaliteit?

*Rolf van der Velden, Per Bles & Roel Aries*

**Trefwoorden:** Schoolverschillen, gelijke kansen, rendement, voortgezet onderwijs

### Samenvatting:

In het onderwijs worden meerdere doelstellingen nagestreefd. Zo is het belangrijk dat zoveel mogelijk leerlingen de mogelijkheid hebben om hun talent te ontplooien (kansen), maar het is ook belangrijk dat de leerlingen goed presteren op de vakken die onderwezen worden (prestaties) en dat het onderwijsproces efficiënt verloopt (rendement). Vaak wordt verondersteld dat die drie doelstellingen niet altijd verenigbaar zijn en dat het ene soms ten koste gaat van het andere. In dit onderzoek gaan we na of dit het geval is. Het korte antwoord is (spoiler alert!): nee. Maar hoe zit het dan wel?

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Talentontplooiing in de vorm van kansen geven, prestaties en efficiëntie zijn belangrijke doelstellingen van het Nederlands onderwijs, maar lijken op het eerste gezicht niet per se verenigbaar met elkaar. Wanneer bijvoorbeeld efficiëntie wordt nagestreefd lijkt dat ten koste te gaan van talentontplooiing. In dit onderzoek analyseren we of dat ook echt het geval is.

### Theoretisch kader

We onderscheiden scholen op de mate waarin ze ofwel (1) leerlingen aannemen die hoger dan het advies terecht komen ofwel (2) leerlingen onvertraagd naar een diploma leiden; dat is de relatieve (beleids)voorkeur van de school. Daarnaast onderscheiden we scholen in de mate waarin ze beide voor elkaar krijgen; dat is kwaliteitsmaat.

### Onderzoeksvraag/ - vragen

In welke mate is er een trade-off tussen kansenindicatoren en rendementsindicatoren?

In hoeverre is het mogelijk om kenmerken van de scholen te onderscheiden die samenhangen met (a) de mate waarin scholen ofwel kansen ofwel rendement nastreven en (b) de mate waarin scholen zowel kansen als rendement nastreven?

### Methode van onderzoek

Door middel van het analyseren van data van het Nationaal Cohortonderzoek Onderwijs (NCO) van leerlingen in het voortgezet onderwijs van 2011 tot en met 2016, kunnen we indicatoren voor kansen en rendement onderscheiden en nagaan in hoeverre er een relatieve voorkeur is voor een van beide en in welke mate scholen beide kunnen realiseren. Dit geschiedt door middel van lineaire regressie-analyses.

**Resultaten en onderbouwde conclusies**

Zo op het eerste gezicht is er een zwak verband tussen het geven van kansen en het rendement (correlatie -0,29). Dit geeft aan dat kansen niet per se ten koste gaan van rendement. Structurele kenmerken als categorale scholen, heterogene brugklassen en de adviezen van de aanleverende scholen kennen een substantiële invloed op de kwaliteit en de keuze met betrekking tot het toelatingsbeleid.

**Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Wetenschappelijk gezien is het creëren van een orthogonaal onderscheid tussen kwaliteit en voorkeur een novum. Daarnaast kan met de nieuwe NCO-data een volledig beeld van het Nederlands bekostigd onderwijs worden gegeven. De invloed van structurele kenmerken (brede brugklassen, basisschooladviezen, schoolsoorten) van scholen is relevant voor de onderwijspraktijk en het onderwijsbeleid.

## M&E – paperpresentatie 200 – Hoe efficiënt zijn basisscholen in Nederland?

*Meindert Heres Hoogerkamp, Erik Fleur, Dienst Uitvoering Onderwijs*

Bekostiging / data envelopment analysis / efficiëntie

### Abstract

Dit paper onderzoekt efficiëntie van scholen in het Nederlandse basisonderwijs in het schooljaar 2017-2018. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van gegevens die zijn verkregen uit de registratiesystemen van de scholen, gegevens over de baten en lasten en achtergrondkenmerken van leerlingen en docenten. Deze gegevens worden geanalyseerd door middel van een non-parametrische benadering die aansluit bij de Data Envelopment Analysis (DEA). Het is de eerste keer dat een dergelijke analyse wordt uitgevoerd met de gehele populatie van basisschoolbesturen in Nederland (n = 949). Beleidsimplicaties voor dit actuele en belanghebbende thema worden besproken.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

In Nederland worden scholen lumpsum bekostigd. Instellingen mogen de besteding van de beschikbaar gestelde middelen bepalen en leggen daar verantwoording over af in jaarrekeningen. Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap wil benchmarken<sup>1</sup>: scholen worden aangespoord om van elkaar te leren. Uit de literatuur komt echter steeds naar voren dat onderwijsprestaties op schoolniveau vertekenen wanneer onvoldoende rekening wordt gehouden met omgevingsfactoren (Coleman, 1966; Hanushek & Luque, 2003). Het doel van dit onderzoek is om de efficiëntie van alle basisscholen in Nederland te bepalen, gecorrigeerd voor exogene omgevingsfactoren. Een representatieve steekproef van Nederlandse middelbare scholen is eerder geanalyseerd (Haelermans & Ruggiero, 2013), maar dit is de eerste keer dat een dergelijk onderzoek wordt uitgevoerd op basis van zeer complete, nauwkeurige gegevens van de gehele populatie schoolbesturen in het primair onderwijs.

### **Theoretisch kader**

In de onderwijs economie wordt gesproken over de education production function: scholen gebruiken arbeid (leraren, management, ondersteunend personeel) en kapitaal (o.a. gebouwen, faciliteiten) als input om leerlingen op te leiden. Het niveau van de output is af te leiden uit gestandaardiseerde toetsresultaten (CITO-scores), afstudeercijfers, aantallen vroegtijdig schoolverlaters en arbeidsmarktaansluiting. Scholen hebben ook te maken met exogene factoren, veelal met betrekking tot de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen. De term die in dit verband gebruikt wordt, is environmental harshness: sommige scholen staan voor een lastigere taak dan anderen (Ruggiero, 1998).

### **Onderzoeksvragen**

Hoe groot zijn de verschillen in environmental harshness in het Nederlandse primair onderwijs?  
Hoe groot zijn de verschillen in efficiëntie in het Nederlandse primair onderwijs?  
Welke factoren leiden tot de grootste inefficiënties en welke beleidsimplicaties volgen hieruit?

### **Methode van onderzoek**

De gangbare methode om efficiëntie in de publieke sector te meten heet Data Envelopment Analysis (DEA). Hierbij wordt een production frontier ontwikkeld. De afstand tussen de school en de grens is de mate van inefficiëntie. Ontwikkelingen in de afgelopen decennia maken het mogelijk hierbij te corrigeren voor exogene factoren (Blackburn, Brennan, & Ruggiero, 2014).

### **Maatschappelijke en wetenschappelijke betekenis**

Waar in eerder onderzoek veelal proxy's zijn gebruikt voor de variables of interest (bijvoorbeeld aantal computers als maat voor kapitaal (Agasisti & Zoido, 2018)), beschikken wij over integrale gegevens van leraren, leerlingen, schoolbesturen, bekostiging en besteding van publieke middelen. Door deze schat aan informatie kunnen we met meer zekerheid stellen dat we meten wat we willen meten. Dit verhoogt de interne validiteit.

Door bovendien niet met een sample, maar met de gehele populatie te werken, verhogen we de nauwkeurigheid van de bevindingen. Het hoge aantal observaties geeft ons bovendien de ruimte om met crossvalidatietechnieken (bootstrapping, leave-n-out) om inzicht te krijgen in de nauwkeurigheid en stabiliteit van DEA. Hier is nog onvoldoende aandacht voor geweest in de literatuur.

Dit maakt dat dit onderzoek een relevante bijdrage levert aan de wetenschappelijke discussie op een maatschappelijk zeer belangwekkend thema. DEA kan als kwantitatieve benadering helpen inzicht te krijgen in een deel van de puzzel. In de paper wordt uitgebreid stilgestaan bij de implicaties voor beleid.

<sup>1</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/financiering-onderwijs/nieuws/2018/10/12/betere-verantwoording-onderwijsgeld-nodig>

### **Referenties**

- Agasisti, T., & Zoido, P. (2018). Comparing the Efficiency of Schools Through International Benchmarking: Results From an Empirical Analysis of OECD PISA 2012 Data. Educational Researcher, 0013189X18777495.
- Blackburn, V., Brennan, S., & Ruggiero, J. (2014). Nonparametric Estimation of Educational Production and Costs Using Data Envelopment Analysis (Vol. 214). Springer.
- Coleman, J. S. (1966). Equality of educational opportunity.
- Haelermans, C., & Ruggiero, J. (2013). Estimating technical and allocative efficiency in the public sector: A nonparametric analysis of Dutch schools. European Journal of Operational Research, 227(1), 174-181.
- Hanushek, E. A., & Luque, J. A. (2003). Efficiency and equity in schools around the world. Economics of education Review, 22(5), 481-502.
- Ruggiero, J. (1998). Non-discretionary inputs in data envelopment analysis. European Journal of Operational Research, 111(3), 461-469.

## NRO – rondetafelgesprek 268 – Participatief onderzoek naar docentprofessionalisering in de Werkplaats Noord-Nederland

*José Lemke, Piter Jelles Impulse; Esther Moraal, Rijksuniversiteit Groningen; Hiske Koldijk, NHL Stenden Hogeschool*

### Abstract

Als onderdeel van het project NRO Werkplaatsen onderzoek VO' werken we in de drie noordelijke provincies aan het stimuleren van docentprofessionalisering met behulp van ontwerpgerichte onderzoeksateliers. Daarbinnen werken docenten zelf aan het onderzoekend ontwerpen van onderwijs ten behoeve van gepersonaliseerd leren. Flankerend hieraan is ook een schoolleidersatelier gestart, waarbinnen schoolleiders zich buigen over de vraag hoe zij de onderzoekende houding van hun docenten kunnen faciliteren. Wat vraagt dit eigenlijk van schoolleiders? Wat zijn stimulerende en belemmerende factoren? Waar lopen schoolleiders in de praktijk tegenaan? In dit ronde-tafel-gesprek willen we, volgens de methodiek van het schoolleidersatelier, verkennen wat de rol van schoolleiders is in het stimuleren van docentprofessionalisering en de rol van vernieuwende vormen van onderzoek daarbinnen.

## O&S – rondetafelgesprek 44 – Uit de boekenkast. Jeugdliteratuur over seksuele en genderdiversiteit in de klas

Sanne Parlevliet, Diana van Bergen, Rijksuniversiteit Groningen

Genderdiversiteit / jeugdliteratuur / literatuuronderwijs / seksuele diversiteit

### Abstract

Wanneer jongeren op een positieve manier in aanraking komen met iemand van een andere groep kan negatieve beeldvorming en gedrag doorbroken worden. De *imagined intergroup contact theory* stelt dat zo'n ontmoeting ook fictief kan zijn, dus via een film of een boek gecreëerd kan worden. Ons project beoogt een interventie te ontwikkelen rondom seksuele diversiteit, die ingepast kan worden binnen de kerndoelen van het vak Nederlands. We onderzoeken of het lezen van jeugdliteratuur over homo- en biseksuele jongeren en gendernonconforme jongeren de houding tegenover mensen met een andere seksuele voorkeur en genderbeleving positief kan beïnvloeden. Aankomend schooljaar start een pilot op vier scholen. Tijdens het rondetafelgesprek zouden wij graag ideeën uitwisselen over de didactische kant van de interventie.

### **Onderwerp en context**

Homoseksuele, biseksuele, gendernonconforme en transgenderjongeren voelen zich minder veilig op school, worden meer gepest, verzuimen vaker, zijn depressiever en rapporteren meer suïcidaliteit dan heteroseksuele en genderconforme jongeren (Kuyper, 2014). Daarom hebben scholen sinds 2012 de plicht om aandacht te besteden aan seksuele en genderdiversiteit (kerndoel 43). Er zijn sterke aanwijzingen dat wanneer jongeren op een positieve manier in aanraking komen met iemand van deze groepen negatieve beeldvorming en gedrag doorbroken kunnen worden. Zo'n ontmoeting kan ook fictief zijn, dus via een film of boek gecreëerd worden (o.a. Bucx, van der Sman & Jalvingh, 2014; Malo-Juvera, 2016; de Roos, Kuyper, & Iedema, 2014; Miles & Crisp, 2014; Vezzali et al., 2015). Doel van dit onderzoek is nagaan of een lessenserie waarin jeugdliteratuur met het thema seksuele en genderdiversiteit wordt gelezen en verwerkt door onderbouwleerlingen leidt tot een afname van angst en gevoelde sociale afstand en daarmee tot een positievere houding ten aanzien van zowel homo- en biseksuele mensen als gendernonconforme personen en transgenders. Wij beogen deze lessenserie zo te ontwikkelen dat deze tegelijkertijd bijdraagt aan het literatuuronderwijs (kerndoel 8).

### **Theoretisch kader**

De *imagined intergroup contact theory* stelt dat een fictieve ontmoeting met personen die behoren tot een andere groep (meer) begrip en een positieve(re) houding kunnen bewerkstelligen. Studies hebben aangetoond dat angst (*intergroup anxiety*) gereduceerd, empathie vergroot en positief gedrag gestimuleerd kunnen worden (Keen, 2006, 2007; Hakemulder, 2008; Mar et. al., 2011; Stathi, Crisp & Hogg, 2011; Miles & Crisp, 2014; Koopman, 2016; van den Eijnden, 2017). Daarnaast blijken kinderen die veel voorgelezen worden en jongeren die veel lezen een groter vermogen te hebben zich voor te stellen hoe andere mensen denken en voelen (o.a. Kwant, 2011; Mumper & Gerrig, 2017). Er zijn zelfs aanwijzingen dat lezen meer effect heeft dan televisie en films (GfK/SMB, 2016).

### **Doel en opbrengst onderzoek**

Het doel van ons onderzoek is een interventie te ontwikkelen die bij jongeren (meer) begrip en een positieve(re) houding stimuleren tegenover seksuele en genderdiversiteit. De interventie heeft de vorm van een lessenserie rondom jeugdliteratuur over homo-, biseksuele of gendernonconforme jongeren die past binnen de literatuurlessen van het vak Nederlands, niveau vmbo-t en havo/vwo.

### **Doel en opbrengt rondetafelgesprek**

Tijdens het rondetafelgesprek zouden wij de didactische kant van het onderzoek willen bespreken. Hoe kan een interventie over dit onderwerp het beste aangevlogen worden zo dat het geen negatieve reacties of vooroordelen bij jongeren oproept? Wat voor soort opdrachten kunnen actieve

en positieve identificatie bevorderen? En hoe kunnen docenten voorbereid worden zodat er geen handelingsverlegenheid rondom het onderwerp ontstaat?

### **Inbreng deelnemers**

Wij zullen de deelnemers zowel onze ideeën voor de interventie (aanvliegmethode en verwerkingsopdrachten) voorleggen als vragen om nieuwe ideeën voor de ontwikkeling ervan.

### **Aansluiting bij congressthema**

We beogen een onwijs effectieve en efficiënte lessensserie te ontwikkelen die de acceptatie van seksuele en genderdiversiteit onder jongeren positief stimuleert, zodat zij leren omgaan met de diversiteit die onze samenleving kenmerkt, en die tegelijkertijd docenten de tools biedt voor een concrete invulling van kerndoel 43, zonder tijd voor het reguliere curriculum te verliezen.

### **Referenties**

- Bucx, F., Sman, F. van der, & Jalvingh, C. (2014). Anders in de klas. Evaluatie van de pilot Sociale Veiligheid lhbt-jongeren op school. Den Haag: SCP.
- Eijnden, J. van den. (2017). Wat doet het boek. Een onderzoek naar de opbrengsten van lezen. Amsterdam: Stichting Lezen.
- GfK/SMB. (2016). Rapportage Boekenbranche meting 34b - 2e themameting van 2015, naar de opbrengsten van lezen. Amstelveen: GfK.
- Hakemulder, J. (2008). Imagining what could happen. Effects of taking the role of a character on social cognition. In S. Zyngier, M. Bortolussi, A. Chesnokova & J. Auracher (Eds.), *Directions in empirical literary studies* (pp. 139-160). Amsterdam: Benjamins.
- Keen, S. (2006). A theory of narrative empathy. *Narrative*, 14 (3), 207-236. Keen, S. (2007). *Empathy and the novel*. Oxford: Oxford University Press.
- Koopman, E.M. (2017). *Reading Suffering. An empirical inquiry into empathic and reflective responses to literary narratives*. Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Kuyper, L. (2014). *Jongeren en seksuele oriëntatie: Ervaringen van en opvattingen over lesbische, homoseksuele, biseksuele en heteroseksuele jongeren*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Kwant, A. (2011). *Geraakt door prentenboeken. Effecten van het gebruik van prentenboeken op de sociaal-emotionele ontwikkeling van kleuters*. Delft: Eburon.
- Malo-Juvera, V. (2016). The effect of an LGBTQ themed literary instructional unit on adolescents' homophobia. *Study and Scrutiny. Research on Young Adult Literature*, 2 (1), 1-34.
- Mar, R.A., Oatly, K., Djikic, M., & Mulli, J. (2011). Emotion and narrative fiction: Interactive influences before, during, and after reading. *Cognition and Emotion*, 25 (5), 823.
- Miles, E., & Crisp, R. (2014). A meta-analytical test of the imagined contact hypothesis. *Group Processes & Intergroup Relations*, 17 (1), 3-26.
- Mumper, M.L., & Gerrig, R.J. (2017). Leisure reading and social cognition. A meta-analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11 (1), 109-120.
- Roos, de S., Kuyper, L., & Iedema, J. (2014). „Ik vind het vies als twee jongens met elkaar zoenen.,, Houding ten opzichte van lesbische, homoseksuele en biseksuele jongeren onder Nederlandse scholieren. *Tijdschrift voor Seksuologie*, 38 (2), 58-67.
- Stathi, S., Crisp, R.J., & Hogg, M.A. (2011). Imagining Intergroup Contact Enables Member-to-Group Generalization. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 15 (3), 275-284.
- Vezzali, L., Stathi, S., Giovanni, D., Capozza, D., & Trifiletti, E. (2015). The greatest magic of Harry Potter: reducing prejudice. *Journal of Applied Social Psychology*, 45 (2), 105-121.



## O&S – rondetafelgesprek 102 – Hoe de school ruimte kan bieden voor interesse en identiteit

*Thea van Lankveld, Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht*

Gestructureerde mogelijkheden / identiteit / interesse

### Abstract

Veel scholen worstelen met het vraagstuk hoe de motivatie van leerlingen te vergroten. Onderzoek naar dit vraagstuk heeft zich tot nu toe veelal geconcentreerd op interesse in vakken. Maar de rol van school is breder dan alleen wat zich in de klas afspeelt; ook extra-curriculaire activiteiten en de sociale kant van het schoolleven zijn belangrijk. Het doel van dit onderzoek is het ontwikkelen van een theoretisch kader om in brede zin de manier in kaart te brengen waarop de school, zowel bedoeld als onbedoeld, bepaalde interesses en identiteiten mogelijk maakt en voedt, en andere juist uitsluit. We onderscheiden daarin zeven dimensies: temporeel, geografisch, materieel, sociaal, epistemisch, institutioneel en cultureel. In deze roundtable willen we dit theoretisch kader aan peers voorleggen.

### **Onderwerp en context**

Onderzoek laat zien dat de motivatie van leerlingen tijdens de middelbare school over de jaren afneemt (Hidi & Harackiewicz, 2000). Veel scholen worstelen met dit motivatievraagstuk en zoeken naar manieren waarop ze die motivatie meer kunnen versterken. In deze studie benaderen we dit probleem vanuit het perspectief van interesse en identiteit, omdat deze een drijfveer zijn voor leren (Wenger, 1998). Tot nu toe is het interesseonderzoek vooral gericht geweest op vakken. Echter, wanneer alléén naar vakken gekeken wordt, ontstaat snel een te nauw, en mogelijk ook te negatief, beeld van jongeren. Jongeren hebben immers vaak méér interesses, en de school zou op meerdere en andere manieren een rol kunnen spelen dan alleen het versterken van de interesse in een schoolvak (Verhoeven et al., 2018). In dit onderzoek kiezen we daarom voor een holistische benadering, waarbij we jongeren in de totaliteit van al hun interesses en identiteiten beschouwen (Akkerman & Bakker, 2018). Ook de rol van school vatten we op in bredere zin dan alleen wat zich in de klas afspeelt; door ook extra-curriculaire activiteiten en de sociale kant van de school te includeren (Ito et al., 2013).

### **Theoretisch kader**

Vanuit een cultuurhistorisch-activiteitstheoretisch perspectief vatten we de school op als een omgeving die zowel bedoeld als onbedoeld gestructureerde mogelijkheden biedt voor interesse- en identiteitsontwikkeling (Sannino & Engeström, 2018). De school is op veel manieren systematisch en gestructureerd; in de inrichting van het schoolgebouw, het rooster, het curriculum, etc. Deze structurering kan bepaalde interesses en identiteiten mogelijk maken en voeden, en andere juist uitsluiten (Akkerman & Bakker, 2018). We onderscheiden daarin zeven dimensies, die worden weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Zeven dimensies van de gestructureerde mogelijkheden van een school

Dimensie	Beschrijving
Temporeel	Structurering in de tijd; opbouw van dag, week, jaar
Geografisch	Structurering in de locatie; inrichting van het schoolgebouw, de klaslokalen, de omgeving rond de school
Materieel	Structurering door de spullen en materialen die in en rond het gebouw aanwezig zijn
Sociaal	Relaties en interacties tussen docent en leerlingen of tussen leerlingen onderling
Epistemisch/semiotisch	Structurering van het curriculum en het aanbod van leermogelijkheden
Institutioneel	Structurering in formele of informele organisatie
Cultureel	Culturele structurering in termen van de waarden en normen

### Doel en opbrengst van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is het ontwikkelen van een theoretisch kader om de manier waarop de school gestructureerde mogelijkheden biedt dan wel beperkingen oplegt voor het ontwikkelen van interesses en identiteit in kaart te brengen. Hiertoe bereiden we een etnografische case-studie voor op één school, met observaties en interviews met leerlingen, docenten en schoolleiding. Hiervoor hebben we op basis van het theoretisch kader een observatie-instrumentarium ontwikkeld.

### Doel en opbrengst van de ronde tafel

Het doel van deze ronde tafel is om het theoretisch kader en observatie-instrumentarium voor te leggen aan well-informed peers en hen feedback te vragen.

### Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd

In deze interactieve ronde tafel zullen de deelnemers gevraagd worden in kleine groepjes op het theoretisch kader te reflecteren en op basis van hun eigen ervaringen en inzichten mee te denken over concrete voorbeelden van manieren waarop scholen interesse- en identiteitsmogelijkheden zou kunnen bieden.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

Deze studie biedt een theoretisch kader voor het in kaart brengen van de manier waarop de schoolomgeving al dan niet mogelijkheden biedt voor identiteit en interesses, en hoe zij daarmee kan bijdragen aan de ervaring van motivatie en zin door leerlingen. Hiermee sluit deze roundtable aan bij het congressthema “Onwijs onderwijs”.

### Referenties

- Akkerman, S.F. & Bakker, A. (2018). Persons pursuing multiple objects of interest in multiple contexts. *European Journal of Psychology of Education*. doi:10.1007/s10212-018-0400-2
- Hidi, S., & Harackiewicz, J.M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st Century. *Review of Educational Research*, 70, 151-179. doi:10.3102/00346543070002151
- Ito, M., Gutiérrez, K., Livingstone, S., Penuel, B., Rhodes, J., Salen, K., Schor, J., Sefton-Green, J. & Watkins, S. C. (2013). *Connected learning: An agenda for research and design*. Digital Media and Learning Research Hub, Irvine, CA, USA.
- Sannino, A. & Engeström, Y. (2018). Cultural-historical activity theory: Founding insights and new challenges. *Cultural-Historical Psychology*, 14, 43-56. doi:10.17759/chp.2018140305
- Verhoeven, M., Poorthuis, A., & Volman, M. L. L. (2018). The role of school in adolescents' identity development: A literature review. *Educational Psychology Review*. doi: 10.1007/s10648-018-9457-3
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

## O&S – rondetafelgesprek 191 – Praktijkonderzoek naar maken en leren in de maakplaatsen bij de openbare bibliotheek

*Monique Pijls, Tom van Eijck, Marco Kragten, Hogeschool van Amsterdam*

21e eeuwse vaardigheden / maakonderwijs

### Abstract

De Openbare Bibliotheek Amsterdam (ObA) stimuleert het leren door te maken voor kinderen in alle buurten van de stad, zodat zij hun creativiteit en technologische vaardigheden kunnen ontwikkelen, zowel na schooltijd als met school. Het leren in een maakplaats gaat om technologische geletterdheid, creativiteit, sociale vaardigheden en persoonsvorming. Het onderzoek meet de leeropbrengsten van kinderen en vindt plaats in een professionele leergemeenschap van maakplaatscoaches en onderzoekers. Dat betekent het operationaliseren van het leren van 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden door kinderen, ontwerpen van leeractiviteiten en didactische aanpakken en vastleggen van de leeropbrengsten van kinderen. In het rondetafelgesprek presenteren we de onderzoeksopzet en eerste resultaten en bespreken knelpunten met betrekking tot instrumentontwikkeling en dataverzameling in deze hybride leeromgeving tussen school en thuis.

### **Onderwerp en context**

De Openbare Bibliotheek Amsterdam (ObA) zet in op het leren door te maken voor kinderen in alle buurten van de stad, met de bedoeling dat zij zich optimaal kunnen voorbereiden op de toekomst door hun creativiteit en technologische vaardigheden te ontwikkelen. In de maakplaats kunnen kinderen leren met behulp van nieuwe technologie. De maakplaatsen zijn letterlijk gekoppeld aan de bibliotheek, gelegen op een centrale plek in de buurt en er zijn apparaten en gereedschappen aanwezig: een 3D-printer en lasersnijder en naaimachines. De Hogeschool van Amsterdam voert praktijkonderzoek uit naar de impact van de maakplaatsen.

### **Theoretisch kader**

Het leren in een maakplaats beweegt zich in verschillende domeinen. Enerzijds gaat het om het ontwikkelen van technologische geletterdheid en creativiteit, daarnaast is er het sociale aspect van leren hulp te vragen en hulp te bieden (Halverson & Sheridan, 2014) en tenslotte manifesteren kinderen zich ook als persoon in de wereld en ontwikkelen zij een 'maker mindset' (Martin, 2015). Bij dat laatste speelt bijvoorbeeld zelfeffectiviteit, het omgaan met tegenslag en frustratie en het maken van 'fouten' een belangrijke rol. Dit maakt het vastleggen van de leeropbrengsten van maken tot een complexe aangelegenheid, waarin zowel proces als product meewegen (Van Eijck, Pijls & Kragten, 2018).

### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

De opdracht voor het onderzoek luidt om de impact van de maakplaats vast te stellen, waarbij wij door middel van een onderwijskundige studie het leren van kinderen en professionals in de maakplaats monitoren. Voor wat betreft het leren van de kinderen gaat het allereerst om het operationaliseren van het leren van 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden door kinderen, vervolgens om het ontwerpen van leeractiviteiten en didactische aanpakken en uiteindelijk om het vastleggen van de leeropbrengsten van kinderen.

Gezien het feit dat de maakplaatsen nog in ontwikkeling zijn is er gekozen voor een werken met een professionele leergemeenschap van maakplaatscoaches en onderzoekers. Gedurende twee jaar komen er hier vier thema's aan bod en experimenteren de maakplaatscoaches met verschillende didactische interventies om het leren bij de kinderen te stimuleren. Rol van de onderzoekers is om het proces te begeleiden en om daarnaast gegevens te verzamelen en te analyseren.

**Doel en opbrengt van de ronde tafel**

We presenteren de opzet van het onderzoek en de eerste resultaten en gaan met aanwezigen in gesprek over de mogelijke knelpunten van dit onderzoek. Daarbij speelt natuurlijk het meten van 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, maar ook het omgaan met privacy in onderzoek in een openbare ruimte, het betrekken van professionals in de maakplaats enerzijds en tegelijk het garanderen van een valide dataverzameling voor het onderzoek. In de ronde tafel betrekken we deelnemers in dit uitdagende praktijkonderzoek in een hybride leeromgeving tussen school en thuis.

**Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd**

We presenteren dilemma's van het onderzoek en vragen de deelnemers op interactieve wijze te reageren.

**Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Maakplaatsen schieten als paddestoelen uit de grond. De vraag is wat kinderen hier kunnen leren, hoe dat dient te gebeuren wat dit vraagt van professionals en het onderwijs.

**Referenties**

- Martin, L. (2015). The Promise of the Maker Movement for Education. *Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 5(1), 30-39.
- Rosenfeld Halverson, E. & Sheridan, K.M. (2014). The Maker Movement in Education. *Harvard Educational Review*, 84(4), 495-505.
- Van Eijck, T., Pijls, M. & Kragten, M. (2018). Self-evaluation of learning activities by children in a library makerspace. In: *Proceedings of Fablearn Netherlands 2018*, 43-50.

## Parallelsessie 5

## B&O – symposium 20 – Laveren in complexiteit - naar een denk- en handelingskader voor leiders in onderwijsinnovatie

*Remco Coppoolse, Hogeschool Utrecht; Ellen Kloet, Hogeschool Windesheim; Carlijn Hoedemaker, Hogeschool Utrecht; Floor Velthuis, Universitair Medisch Centrum Groningen; Nathalie Rikkers, Universiteit Utrecht*

Complexiteit / continuïteit / leiderschap / onderwijskundig leiderschap

### Abstract

Ondanks de vernieuwingsdrift in het hbo zijn onderwijsinnovaties wisselend succesvol. Een belangrijke verklaring is de veranderstrategie. Een benadering die beter aansluit bij de complexiteit in onderwijsinnovaties is de DIMO-benadering. Kern van de DIMO-benadering is vrijmaken van ontwikkelenergie waardoor continuïteit in de innovatie plaatsvindt. De leider van onderwijsinnovatie blijkt een belangrijke actor om het vrijkomen van ontwikkelenergie te beïnvloeden.

In dit symposium worden vier empirische studies gepresenteerd over kernthema's waarmee leiders de ontwikkelenergie kunnen vrijmaken: (1) gezamenlijke betekenisgeving (2) afstemming tussen lijnmanager en projectleider (3) besluitvorming in onderwijsinnovatie en (4) het persoonlijk interpretatiekader van de leider.

Doel van het symposium is om met op basis van deze studies tot bouwstenen van een denk- en handelingskader voor leiders van onderwijsinnovatie te komen.

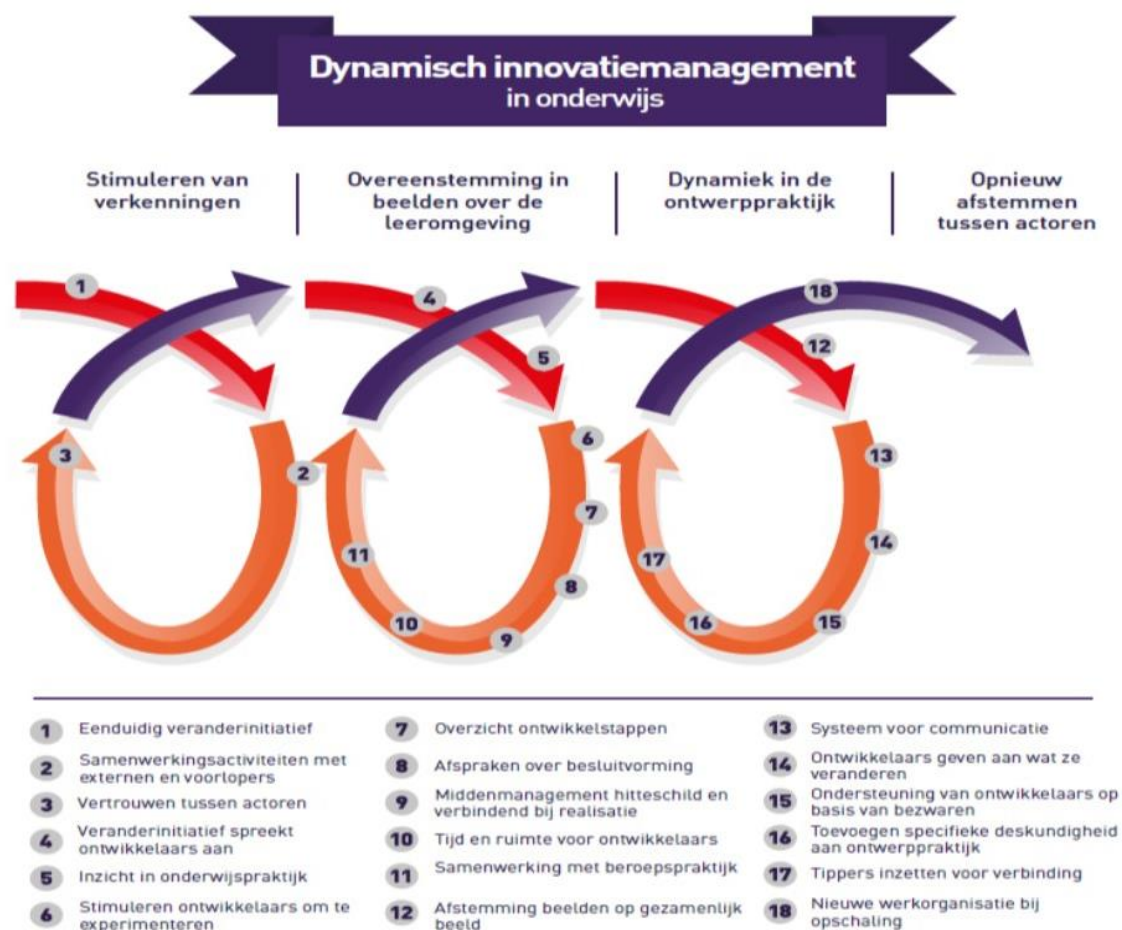
### **Doelstellingen van de sessie**

Doel van het symposium is om op basis van resultaten uit vier empirische studies tot bouwstenen voor een denk- en handelingskader voor leiders van onderwijsinnovatie te komen, dat kan worden ingezet in onderzoek naar wat leiders doen om ontwikkelenergie vrij te maken en de slaagkans van onderwijsinnovatie te vergroten.

### **De wetenschappelijke betekenis**

Ondanks de vernieuwingsdrift in het hbo zijn onderwijsinnovaties wisselend succesvol. Weliswaar leiden onderwijsinnovaties tot veranderingen in de organisatie en beleid, maar zelden tot veranderingen in het klaslokaal (Fullan, 2007). Een belangrijke verklaring voor het uitblijven van veranderingen is de dominante lineaire veranderstrategie in onderwijsinnovatie. De aanname in deze lineaire veranderstrategie is dat het verloop van innovaties voorspelbaar en daarmee planbaar is. Echter, inmiddels weten we dat een dynamiek ontstaat die nauwelijks te voorspellen is als gevolg van een pluimage aan betrokkenen en hun onderlinge interactie (Fullan, 2007). Bovendien zijn de beoogde doelen en de route vooraf moeilijk te definiëren, wat maakt dat een simpele strategie als een lineaire aanpak tekortschiet. Kortom, veel onderwijsinnovaties vragen om een andere veranderstrategie die beter aansluit bij de complexiteit van de opgave (Snowden, 2007; Williams & Parr, 2004).

Een uitwerking van een aanpak die beter aansluit bij de complexiteit in onderwijsinnovaties is de DIMO-benadering, wat staat voor dynamische innovatiemanagement in onderwijsinnovatie (Coppoolse, 2018). Kern in deze DIMO-benadering is dat in verschillende fases van onderwijsinnovatie verschillende spelers actief zijn en dat het vrijkomen van ontwikkelenergie en de overdracht van de ontwikkelenergie tussen actoren maakt dat er continuïteit is in de innovatie. Anderzijds, als de ontwikkelenergie niet vrijkomt of niet wordt doorgegeven aan de volgende groep ontstaat stagnatie en is de kans op veranderingen in het klaslokaal erg klein. Veronderstelling in die benadering is dat een leider van onderwijsinnovatie de continuïteit van onderwijsinnovatie beïnvloedt door inzet van concepten, instrumenten en werkregels (Coppoolse, 2018).



Figuur 1 Dynamisch innovatiemanagement in onderwijsinnovatie (Coppoolse, 2018)

### Een overzicht van de presentatie

In dit symposium diepen we aan de hand van vier empirische studies kernconcepten uit, waarmee een leider de continuïteit in onderwijsinnovatie kan beïnvloeden:

*De kracht van studentbeelden; sensemaking bij opleidingen in een hogeschoolbrede innovatie.* Ellen Kloet (Hogeschool Windesheim) en collega's onderzochten sensemaking in het hbo en beschrijven een variatie van sensemaking mechanismes aan de hand van drie leidende studentbeelden van invloed op hoe onderwijsinnovaties verlopen.

*Alignement in de cockpit.* Carlijn Hoedemaker en collega's (Hogeschool Utrecht) vonden in een design thinking studie dat vooral het samenspel tussen lijnmanager en projectleider van invloed is de continuïteit in onderwijsinnovatie.

*Besluitvorming in veranderprocessen van medische curricula: combinatie van zachte en harde kanten.* Floor Velthuis (Universitair Medisch Centrum Groningen) en collega's onderzochten besluitvorming in onderwijsinnovatie binnen medische curricula en vonden een grote variëteit in de mate van harde besluitvorming en meer zachte processen tussen betrokkenen.

*Metten van een handelings- en interpretatiekader bij leiders onderwijsinnovatie.* Nathalie Rijkers (Universiteit Utrecht) onderzocht welke helpende en belemmerende opvattingen en overtuigingen van leiders in onderwijsinnovatie van invloed zijn op hun handelen en de continuïteit in onderwijsinnovatie.



## **Individuele bijdrage 1 (symposium): De kracht van studentbeelden; sensemaking bij opleidingen in een hogeschoolbrede innovatie**

### **Inleiding**

Een innovatie-impuls binnen de haarvaten van een opleidingen krijgen is een complex vraagstuk. Deze studie volgt de weg van een hogeschoolbrede impuls naar de daadwerkelijke innovatie op opleidingsniveau. De wijze waarop docenten de student percipiëren heeft een sturende werking op hoe opleidingen zich de impuls eigen maken en de uiteindelijke uitkomsten van de innovatie.

### **Theoretisch kader**

Een innovatie-impuls komt vaak van 'bovenaf' en van de docenten in de opleidingen wordt verwacht dat zij deze impuls omzetten in de onderwijspraktijk (Coppoolse, 2018). Weick (1995) beschrijft hoe groepen mensen die zichzelf voor een nieuwe situatie gesteld zien door middel van sensemaking reageren. Weick beschrijft het proces van sensemaking door de bestanddelen te beschrijven. In deze studie staat het bestanddeel 'plausibele praktijkredentatie' centraal, deze redentatie verklaart de relatie tussen impuls en gedrag (Maitlis & Lawrence, 2007). Het opleidingsteam acteert op een impuls door bijvoorbeeld een curriculumwijziging. De reactie wordt beargumenteerd met een plausibele praktijkredentatie waarin de relatie tot de student een rol speelt.

### **Onderzoeksvraag**

Op welke manier beïnvloeden plausibele praktijkredentaties in de vorm van studentbeelden de uitkomsten van een innovatie?

### **Methode**

Gedurende 3 jaar is onderzoek gedaan tijdens een hogeschoolbrede innovatie-impuls. Opleidingen werden gevolgd in de wijze waarop ze reageerden op de impuls, door documentenstudie, gesprekken en observaties. Er zijn 35 plannen van aanpak van opleidingen en 23 curriculumplannen bestudeerd op woorden, zinsconstructie en betekenis. Door gebruik te maken van open codering ontstonden drie dominante studentbeelden, waarna deze beelden door selectieve codering verder uitgewerkt werden (Charmaz, 2014). Vervolgens zijn de studentbeelden voorgelegd aan innovatieleiders van vijf hogescholen.

### **Resultaten**

Binnen de hogeschool zijn drie studentbeelden te onderscheiden: klant, pupil en partner. Iedere opleiding hanteert een eigen mix van deze beelden. Het klantperspectief redeneert vanuit economische concepten. Het onderwijs wordt aangeboden en de student kiest. De innovatie bestaat vervolgens uit het stroomlijnen en verbreden van keuzemogelijkheden om de studenttevredenheid hoog te houden.

Het pupilperspectief redeneert vanuit pedagogische concepten. De opleiding vindt het welbevinden van student richtlijn voor handelen. De innovatie is gericht op het verbeteren van de samenhang in het curriculum door middel van het aanbrengen van leerlijnen en integratieve toetsen.

Als de student als partner wordt gezien dan stelt de opleiding complexe vraagstukken uit de praktijk als leidend. Het taalgebruik is afkomstig vanuit de organisatiewetenschappen. Het curriculum bestaat uit grote eenheden waardoor dagdelen voor een bepaald vraagstuk gereserveerd kunnen worden.

### **Discussie / sluiting**

Deze bijdrage vraagt aandacht voor praktijkredentaties binnen opleidingen. Het toont aan dat praktijkredentaties grote invloed hebben op het acteren na een innovatie-impuls. Binnen een voorgenomen innovatie is het van belang na te denken over gewenste en vigerende studentbeelden.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Deze bijdrage sluit aan bij de wetenschappelijke noodzaak om innovatieprocessen in het onderwijs te bestuderen vanuit het perspectief van sensemaking. Voor de praktijk worden studentbeelden en praktijkredeneraties beschreven.

## Individuele bijdrage 2 (symposium): Aligment in de cockpit – kernproblemen van en oplossingen voor lijnmanagers in onderwijsinnovatie

### Inleiding

Onderwijsinnovaties kennen een onvoorspelbaar verloop door interactie tussen een veelheid aan actoren (Coppoolse, 2018). Een van de actoren, het lijnmanagement, heeft een belangrijke rol (Stoker, 2005). Desondanks is weinig bekend welke kernproblemen lijnmanagers ervaren. Doel is inzicht krijgen in kernproblemen en ondersteuningsmogelijkheden.

### Theoretisch kader

Onderwijsinnovaties met veel actoren, alignment met het veranderinitiatief beperkt is en doel en route niet vooraf kunnen worden bepaald, beschouwen we als complexe innovaties (Snowden, 2007). Bij complexe innovaties zijn lineaire veranderstrategieën niet effectief gebleken (Fullan, 2006). Een dynamische aanpak, de DIMO-aanpak, lijkt kansrijk (Coppoolse, 2018). Echter, uit literatuur is niet bekend welke kernproblemen lijnmanagers ervaren en wat hen helpt.

### Onderzoeksvraag

Welke kernproblemen ondervinden lijnmanagers bij complexe onderwijsinnovatie en wat kunnen we ontwikkelen om aan deze kernproblemen tegemoet te komen?

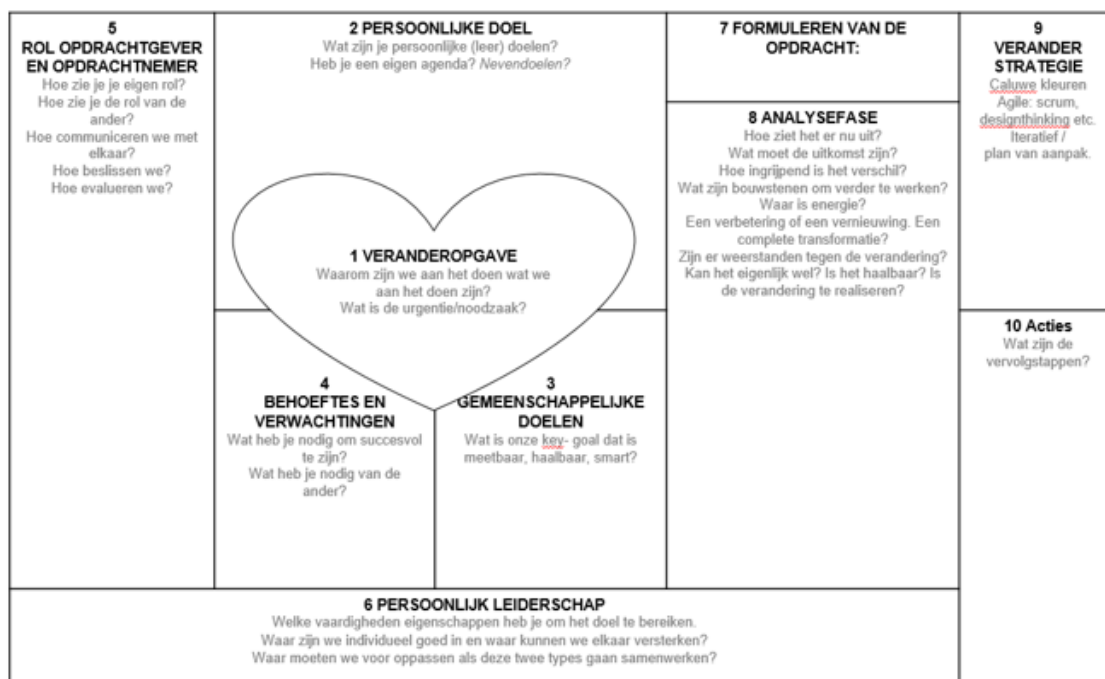


Figuur 2 Tekening van verloop onderwijsinnovatie in empathize fase

### Methode

Deze vraag wordt onderzocht middels design thinking (Simons, 1969). Design thinking kent vijf fases: empathize, define, ideate, prototype, test. In de empathize fase zijn 12 lijnmanagers uit een hogeschool geïnterviewd. Zij tekenden hun onderwijsinnovatie en beschreven hun rol en 'belangrijke momenten' (touch points).

De touch points zijn geanalyseerd met de oriëntatiebasis van DIMO (Coppoolse, 2018). In de define fase hebben de onderzoekers hieruit drie probleemstellingen gedefinieerd. De probleemstelling samenwerking projectleider en lijnmanager werd het meest genoemd en is uitgewerkt in de ideate fase. Met een divers team werden verschillende invalshoeken bekeken en veel oplossingen bedacht en vergeleken. De groep heeft het meest kansrijke idee aangewezen. Bij het ontwikkelen van het prototype is de samenwerkingscanvas ontstaan die aansluiting heeft op twee kernproblemen. Dit prototype wordt getest door lijnmanagers en geeft nieuwe gebruikersinzichten.



Figuur 3. Samenwerkingscanvas tussen lijnmanager en projectleider

## Resultaten

Uit de analyse zijn drie kernproblemen gedestilleerd: (1) communicatie over de verandernoodzaak en het overeenstemmen van beelden over de leeromgeving. Situaties waarbij men dacht dat er goed gecommuniceerd was maar dit niet zo bleek te zijn. *“We dachten dat we het goed deden maar dat bleek helemaal niet zo. Het is belangrijk steeds te blijven toetsen, het gesprek weer aan te gaan en te luisteren”*. (2) Samenwerking tussen lijnmanager en projectleider. In 10 van de 12 interviews werd gewerkt met een projectleider. In deze 10 situaties werd 9 keer de samenwerking ontevreden beëindigd. Wanneer de samenwerking niet werd beëindigd werd dit als succesfactor benoemd: *“een gouden tandem waarbij we elkaar aanvulden en de veranderaanpak bespraken”*. (3) Lijnmanagers noemden het hun rol om de interne stakeholders te managen. Relatie met examencommissie of instituutsraad werden genoemd. Eén probleemstelling is uitgewerkt in de ideatefase en verder ontwikkeld in een prototype: een samenwerkingscanvas waarmee lijnmanagers en projectleiders alignment krijgen over de samenwerking.

## Discussie

Dit onderzoek laat drie punten zien waar lijnmanagers moeilijkheden ervaren bij onderwijsinnovatie. Het onderzoeksresultaat krijgt vorm in een samenwerkingscanvas voor lijnmanager en projectleider. In de laatste fase wordt het prototype getest in de innovatiepraktijk.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Dit onderzoek draagt bij aan de kennisontwikkeling over de barrières die lijnmanagers ervaren in onderwijsinnovatie, de producten kunnen ingezet worden bij onderwijsinnovatie zijn relevant voor professionaliseringsactiviteiten voor lijnmanagers.

## **Individuele bijdrage 3 (symposium): Besluitvorming in veranderprocessen van medische curricula: combinatie van zachte en harde kanten**

### **Inleiding**

Het vertalen van ideeën voor curriculumverandering op papier naar echte veranderingen in het curriculum in actie is een grote uitdaging. Deze studie heeft als doel na te gaan hoe besluitvorming helpt bij het vertalen van de oorspronkelijke contouren en filosofieën van een curriculum naar echte veranderingen in de praktijk.

### **Theoretisch kader**

Wat we weten over effectieve besluitvorming is dat het verschillende harde en zachte aspecten bevat (Birnbaum 2004). ('Harde') formele regels, procedures en processen fungeren als de steigers van de besluitvormingsstructuren van een instituut (Chari 2018) en omvatten elementen zoals commissies, rapportagelijnen en duidelijkheid over verantwoordelijkheid, aansprakelijkheid en autoriteit (Kezar 2004, Casiro en Regehr, 2017). Binnen dit kader zijn er verschillende andere ('zachte') menselijke processen die het functioneren van de besluitvormingsprocessen verder vormgeven. Dit gaat over leiderschap en vertrouwen (Kezar 2004), relaties, participatie, communicatie en de ervaren eerlijkheid, transparantie en legitimiteit van de besluitvormingsprocessen door betrokkenen (Kezar 2004, Casiro en Regehr, 2017). Echter, empirische studies ontbreken die erop gericht zijn om te begrijpen hoe besluitvormingsprocessen werken en het implementatie proces beïnvloeden in de daadwerkelijke onderwijspraktijk.

### **Onderzoeksvraag/ - vragen**

Hoe helpt of hindert de besluitvorming bij het vertalen van de uitgangspunten en onderwijsconcepten van een curriculum naar daadwerkelijke veranderingen in de praktijk?

### **Methode van onderzoek**

In drie Nederlandse medische faculteiten zijn individueel 19 docenten geïnterviewd die ook een onderwijscoördinator functie hadden. Interviews vonden plaats tussen maart en mei 2018, met behulp van de methode van Rich Pictures. We hebben een kwalitatieve inhoudsanalyse gedaan (Sandelowski 2000), waarbij data inductief gecodeerd worden en data verzameling gelijktijdig plaatsvindt met data analyse.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Verschiedende besluitvormingsprocessen werden waargenomen, elk met zijn eigen effecten en consequenties voor het curriculum en de manier waarop de organisatie hierop reageert. In instituut 1 beschreven deelnemers een top-down en strikte besluitvormingstructuur die bijdroeg aan een relatief succesvolle implementatie van het onderwijsconcept, maar die ook leidde tot demotivatie van docenten, die begonnen af te wijken om hun waargenomen verlies aan vrijheid te herstellen. In instituut 2 beschreven deelnemers een onduidelijke besluitvormingstructuur die resulteerde in uitvoeringschaos waarin een abstract onderwijsconcept in de praktijk niet volledig kon worden gerealiseerd. In instituut 3 beschreven deelnemers een relatief gefragmenteerd proces waarin veel vrijheid bijdroeg aan tevredenheid en motivatie, maar die de beoogde curriculumuitkomsten niet volledig ondersteunde.

### **Discussie / sluiting**

Dit artikel illustreert empirisch het belang van besluitvorming in curriculumveranderingsprocessen. Het definiëren en expliciteren van de bestaande harde en zachte besluitvormingsprocessen is van vitaal belang voor het verbeteren van curriculumveranderingsprocessen en hun gewenste resultaten.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Ondanks mooie ideeën in curriculumontwerpen op papier, resulteert de eigenlijke vertaling op het meer microniveau blijkbaar niet in wat was bedoeld (Norman, 2017). Eén aspect dat onderbelicht is

gebleven en deel uitmaakt van dit zich herhalende dilemma, is de rol van besluitvorming. In dit onderzoek wordt de besluitvorming in drie cases van onderwijsinnovatie in medisch onderwijs belicht en worden de kenmerken en consequenties van alle drie de procedures uitgewerkt.

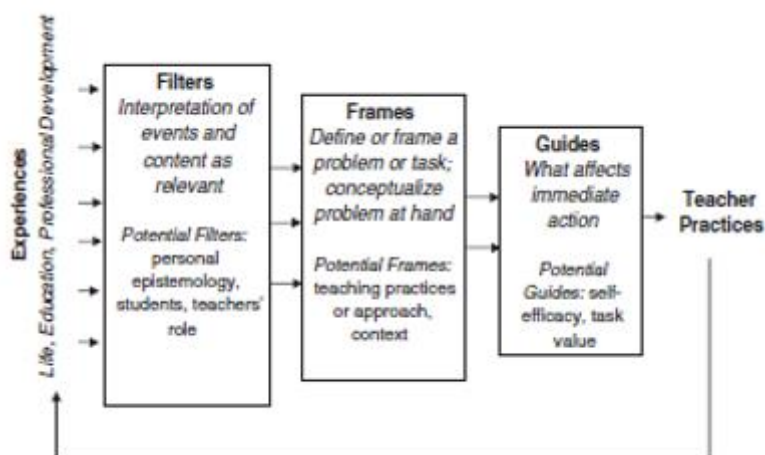
#### **Individuele bijdrage 4 (symposium): Meten van een handelings- en interpretatiekader bij leiders onderwijsinnovatie.**

##### **Inleiding**

Onderwijsinnovatie zijn lang niet altijd succesvol bleken (Abrami, Poulsen & Chambri, 2004). In onderwijsinnovaties ligt een belangrijke rol voor leiderschap (Bryk et al. 2010). Inzicht in het persoonlijk interpretatiekader en daaropvolgende handelingen kan bijdragen aan het gedrag van leiders en het succes van onderwijsinnovatie. Echter, instrumentarium waarmee het denken en handelen van innovatieleiders in kaart wordt gebracht is niet voorhanden. Dit onderzoek heeft als doel om hiervoor een instrumentarium te ontwikkelen.

##### **Theoretisch kader**

Door leiders is het mogelijk om een omgeving van creativiteit en innovatie in gang te zetten (Jung, 2001). Om dit voor elkaar te krijgen is leiderschapsontwikkeling nodig, dit verwijst naar de capaciteit om jezelf, anderen en de wereld om je heen te begrijpen (Harris & Kuhnert, 2007). Bennammar et al. (2006) beschrijft dat reflectie en daarmee ook feedback die mogelijkheid geeft om inzicht in persoonlijke paradigma's te verkrijgen. De persoonlijke paradigma's kunnen gerelateerd worden met 'filtering, framing & guiding' van Harris, Graham & Urdan (2012), waarin naar voren komt hoe persoonlijke overtuigingen uiteindelijke handelingen beïnvloeden. Ook Kelchtermans (2009) schrijft hierover met het persoonlijk interpretatie kader. Op dit moment ontbreekt instrumentarium en empirisch onderzoek naar de manier waarop leiders hier inzicht in kunnen verkrijgen.



Figuur 4. Overtuigen fungeren als filters, kaders of gidsen (Fives & Buehl, 2012, p. 478)

##### **Onderzoeksvraag**

Hoe kunnen leiders van onderwijsinnovaties inzicht ontwikkelen in het onderliggend interpretatiekader en daaropvolgende handelingen door het gebruik van feedback?

##### **Methode**

Het onderzoek heeft een kwalitatief en ontwerpgericht karakter en bestaat uit drie verschillende fases. In de eerste fase is op basis van een literatuurstudie een instrument gecreëerd om het handelen van leiders inzichtelijk te maken. Dit is vervolgens getest onder 5 leiders met aanvullende interviews om de methodiek bij te stellen. De verscheidende interviews zijn gecodeerd op basis van open en axiaal coderen (Boeije, 2014). In de tweede fase is op basis van literatuur studie en data van de interviews een methodiek ontworpen om het persoonlijk interpretatiekader te meten. In de derde fase is dit uitgezet onder twee groepen innovatieleiders om te testen hoe dit bijdraagt aan het creëren van inzicht.

## Resultaten

Eerste bevindingen uit de literatuurstudie zijn dat gedrag van innovatieleiders kan worden verdeeld in vier aandachtsgebieden: projectmanagement, ontwerpen, regisseren van de groepsdynamica en faciliteren van ontwikkelenergie (Enninga, 2018). Momenteel wordt door literatuurstudie onderzocht welke items in het instrumentarium komen. Het resultaat zal een vragenlijst zijn die leidt tot een weergave zoals hieronder. In de vervolgfase van dit onderzoek wordt het instrument verder ontwikkeld en getest en wordt de methodiek ontwikkeld waarmee het onderliggend persoonlijk interpretatiekader inzichtelijk wordt gemaakt.

## Discussie

Verwacht wordt dat dit onderzoek leidt tot een methodiek die gebruikt kan worden om leiders in de praktijk te laten ontwikkelen op het gebied van leiderschapsontwikkeling.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Dit onderzoek draagt bij aan kennis over het opzetten van een methodiek voor innovatieleiders. Daarnaast is dit onderzoek van praktische relevantie doordat de opgestelde methodiek kan leiden tot meer inzichten bij leiders, wat uiteindelijk resulteert in leiderschapsontwikkeling en dus kans biedt op betere onderwijsinnovaties.

## Referenties

### *Inleiding*

- Fullan, M. G. (2007). The new meaning of educational change. New York, Teachers College Press.
- Snowden, D. J. & Boone, M. E. (2007). A Leader's Framework for Decision Making. Harvard Business Review, 85(11), 68-76
- Williams, D. & Parr, T. (2004). Enterprise Programme Management: Delivering Value. New York, Palgrave Macmillan.
- Coppoolse, R. (2018). Werkregels voor innovatiemanagers. Vernieuwing in het hoger beroepsonderwijs in een versnelling. Academisch proefschrift. Universiteit Utrecht, Utrecht.

### *Bijdrage 1*

- Charmaz, K. (2014). Constructing grounded theory: Sage.
- Coppoolse, R. (2018). Werkregels voor innovatiemanagers. Vernieuwing in het hoger beroepsonderwijs in een versnelling. Academisch Proefschrift. Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Maitlis, S., & Lawrence, T. B. (2007). Triggers and enablers of sensegiving in organizations. Academy of Management Journal, 50(1), 57-84. doi:10.5465/AMJ.2007.24160971
- Weick, K. E. (1995). Sensemaking in organizations (Vol. 3): Sage.

### *Bijdrage 2*

- Coppoolse, R. (2018). Werkregels voor innovatiemanagers. Academisch proefschrift. Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Fullan, M. G. (2006). The new meaning of educational change. New York, Teachers College Press.
- Snowden, D. J., & Boone, M. E. (2007). A leader's framework for decision making. Harvard business review, 85(11), 68.
- Stoker, J (2005). Leiderschap in verandering. Gedrag en Organisatie. Volume 18, Oktober 2005.

### *Bijdrage 3*

- Birnbaum R. The end of shared governance: Looking ahead or looking back. New directions for higher education. 2004;2004(127):5-22.
- Chari R, O'hanlon C, Chen P, Leuschner K, Nelson C. Governing academic medical center systems: Evaluating and choosing among alternative governance approaches. Academic Medicine. 2018;93(2):192-198.
- Kezar A. What is more important to effective governance: Relationships, trust, and leadership, or structures and formal processes? New directions for higher education. 2004;2004(127):35-46.
- Casiro O, Regehr G. Enacting pedagogy in curricula: On the vital role of governance in medical education. Acad Med. 2017.



- Sandelowski M. Focus on research methods-whatever happened to qualitative description? *Res Nurs Health*. 2000;23(4):334-340.
- Norman G. The birth and death of curricula. *Adv in Health Sci Educ*. 2017;22:797-801.
- Bijdrage 4*
- Abrami, P.C., Poulsen, C. & Chambers, B. (2004). Teacher motivation to implement an educational innovation: factors differentiating users and non-users of cooperative learning. *Educational Psychology*, 24:2, 201-216. DOI:10.1080/0144341032000160146.
- Benammar, K., Schaik, M. van. & Sparreboom, I. (2006). *Reflectietools*. Den Haag: Boom|Lemma.
- Boeije, H. (2010). *Analysis in qualitative research*. London: Sage.
- Bryk, A., Sebring, P., Allensworth, E., Luppescu, S., & Easton, J. (2010). *Organizing schools for improvement: Lessons from Chicago*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Deley, J. (2004). *Denken, voelen, doen. Sociaal-emotionele ontwikkeling in het basisonderwijs*.
- Enninga, T. (2018). *Armchair travelling the innovation journey*. Academisch proefschrift. TU Delft, Delft.
- Harris, L.S. & Kuhnert, K.W. (2007). Looking through the lens of leadership: a constructive developmental approach. *Leadership & Organization Development Journal*, 29(1), 47-67. DOI: 10.1108/01437730810845298.
- Harris, K.R., Graham, S. & Urdan, T (2012). *APA Educational Psychology Handbook: Vol. 2. Individual Differences and Cultural and Contextual Factors*, Urdan (Editors-in-Chief). DOI: 10.1037/13274-019.
- Jung, D.I. (2001). Transformational and transactional leadership and their effects on creativity in groups. *Creativity Research Journal*, 13 (2), 185-195.
- Kelchtermans, G. (2005). Teachers' emotions in educational reforms: Self-understanding, vulnerable commitment and micropolitical literacy. *Teaching and Teacher Education*, 21, 995-1006.



## B&O – paperpresentatie 43 – De relatie tussen school factoren, inquiry habit of mind en innovatief gedrag van leraren

Marjan Vermeulen, Kreijns Karel, Arnoud Evers, Open Universiteit – Welten-instituut; Stefan Robbers, Open Universiteit

Innovatief gedrag / inquiry habit of mind / leerKlimaat / schoolleiderschap

### Abstract

*Inquiry habit of mind* (IHoM) (Earl en Katz, 2006) is een set van predisposities waarmee leraren tegen hun eigen handelen en situaties binnen hun school kritisch aankijken en acteren. Deze predisposities zouden gerelateerd zijn aan leraren die de eigen praktijk innoveren. In dit longitudinaal onderzoek met drie meetmomenten blijkt—middels pad analyse in Mplus—that de schoolorganisatorische factoren transformatief leiderschap, leerKlimaat en de relatie tussen leraar en leidinggevende, de IHoM en innovatief gedrag van leraren voorspellen. Verder blijkt IHoM zelf een zeer krachtige voorspeller te zijn van innovatief gedrag.

### Inleiding

In onze huidige kennismaatschappij zijn leraren, die in staat zijn om kritisch te denken, ‘up-to-date’ te blijven en informatie weten te gebruiken voor de ontwikkeling van hun dagelijkse praktijk, onontbeerlijk. Dergelijke dispositionele eigenschappen worden ook wel een *inquiry habit of mind* (IHoM) (Earl en Katz, 2006) genoemd. IHoM is belangrijk omdat het met het innovatief gedrag (IB) van leraren samenhangt. Doel is na gaan hoe de organisatorische factoren transformatief leiderschap (TL), leerKlimaat (LC) en de relatie tussen leraar en leidinggevende (LMX) samenhangen met IHoM en IB. Daarbij is bekeken in hoeverre IHoM een voorspeller is voor IB.

### Theoretisch kader

*Inquiry habit of mind* (IHoM) (Earl en Katz, 2006) is een set van predisposities waarmee docenten tegen hun eigen handelen en zekere situaties op hun school kritisch aankijken en daarop acteren. Op basis van informatie uit (eigen) onderzoek wordt op iteratieve wijze een steeds beter begrip ontwikkeld en een ‘geïnformeerde’ beslissing genomen (Earl & Katz, 2006; Timperley, 2010; Kreijns, Vermeulen, Evers, & Meijs, submitted). IHoM lijkt een variabele te zijn welke het *innovatief gedrag* (IB) beïnvloedt. De wisselwerking tussen individu en de schoolomgeving of context is van invloed op de ontwikkeling van gedrag en er aan voorafgaande predisposities. Gekozen schoolorganisatorische factoren zijn: transformationeel leiderschap (TL; visieontwikkeling, oog heeft voor de individuele werknemer en intellectueel uitdaagt; Geijsel, Sleegers, Stoel, & Krüger, 2009), LMX (relatie tussen leraar en leidinggevende; Graen & Uhl-Bien, 1995; Graen & Schiemann, 2013), en leerKlimaat (LC; van Woerkom, 2003; Evers, 2013).

### Onderzoeksvragen

RQ1: In hoeverre beïnvloeden de schoolorganisatorische variabelen TL, LC, en LMX de individuele factoren IHoM en IB?

RQ2: In hoeverre voorspelt IHoM het IB van docenten?

RQ3: In hoeverre voorspelt LMX het IB van docenten?

### Methode van onderzoek

Het betreft een longitudinaal onderzoek met drie meetmomenten; de samples waren respectievelijk december 2010 (t1, TL), maart 2012 (t2, LC) en maart 2013 (t3, LMX, IHoM, IB). Het SEM model (Mplus versie 7.2) uit Figuur 1 waarin alle veronderstelde relaties zijn opgenomen is twee keer uitgevoerd: de eerste keer waar de variabelen als continu worden verondersteld en de tweede keer als geordend categorisch (zie Byrne, 2012, sub-section *Categorical Variables Analyzed as Continuous Variables*, p. 128).

### **Resultaten en onderbouwde conclusie**

Uit Tabel 1 blijkt dat alle waarden een goede fit van het structuurmodel aangeven. Uit Figuur 1 blijkt IHoM een zeer goede voorspeller te zijn van IB. Beide worden beïnvloedt door de schoolorganisatorische factoren TL, de mate waarin LC aanwezig is en LMX.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Deze bevindingen dragen bij aan verdere theorievorming rond leiderschapspraktijken en de mate waarin disposities beïnvloedt worden door schoolorganisatorische factoren. De praktische betekenis is gelegen in de mogelijkheid om door bepaalde leiderschapspraktijken IB van leraren te versterken.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Onwijs onderwijs vraagt leraren die een onderzoekende houding hebben en die de capaciteit hebben steeds weer te vernieuwen en te innoveren. Leraren doen dat niet alleen, maar een stimulerende school context versterkt deze vermogens.

### **Referenties**

- Byrne, B.M. (2012) Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming. New York: Routledge.
- Earl, L.M., & Katz, S. (2006) Leading schools in a data-rich world: Harnessing data for school improvement. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Evers, A.T. (2012). Teachers' professional development at work and occupational outcomes: an organisational and task perspective. Unpublished doctoral dissertation. Heerlen: Open University of the Netherlands
- Geijssel, F. P., Sleegers, P. J. C., Stoel, R. D., & Krüger, M. L. (2009). The effect of teacher psychological and school organizational and leadership factors on teachers' professional learning in Dutch schools. *The Elementary School Journal*, 109(4), 406-427.
- Graen, G. B.; Uhl-Bien, M. (1995). 'The Relationship-based approach to leadership: Development of LMX theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level, multi-domain perspective'. *Leadership Quarterly*, 6(2): 219-247. doi:10.1016/1048-9843(95)90036-5.
- Graen, G. B., & Schiemann, W. (2013). Leadership-motivated excellence theory: An extension of LMX. *Journal of Managerial Psychology*, 28(5), 452-469.
- Kreijns, K., Vermeulen, M., Evers, A., & Meijs, C. (submitted). The development of an instrument to measure Teachers' Inquiry Habit of Mind.
- Timperley, H. (2010). Using evidence in the classroom for professional learning. In Ontario Research Symposium.
- Van Woerkom, M., (2003) Critical reflection at work. Bridging individual and organizational learning. Unpublished doctoral dissertation. Enschede, the Netherlands: University of Twente.
- Vermeulen, M., Kreijns, K., Van Buuren, H., & Van Acker, F. (2017). The role of transformative leadership, ICT-infrastructure and learning climate in teachers' use of digital learning materials during their classes. *British Journal of Educational Technology*, 48(6), 1427-1440.

## B&O – paperpresentatie 47 – The role of environmental factors for vocational school teachers' innovative work behavior

Peggy Lambriex-Schmitz, Marcel van der Klink, Zuyd Hogeschool; Simon Beusaert, Mien Segers, Maastricht University

Innovative work behavior / learning climate / management support / sustainable innovations

### Abstract

The world of education is changing in a fast pace. Teachers are expected to perform innovative behavior, i.e. the generation, implementation and sustainability of new ideas. A stimulating learning climate can foster this behavior.

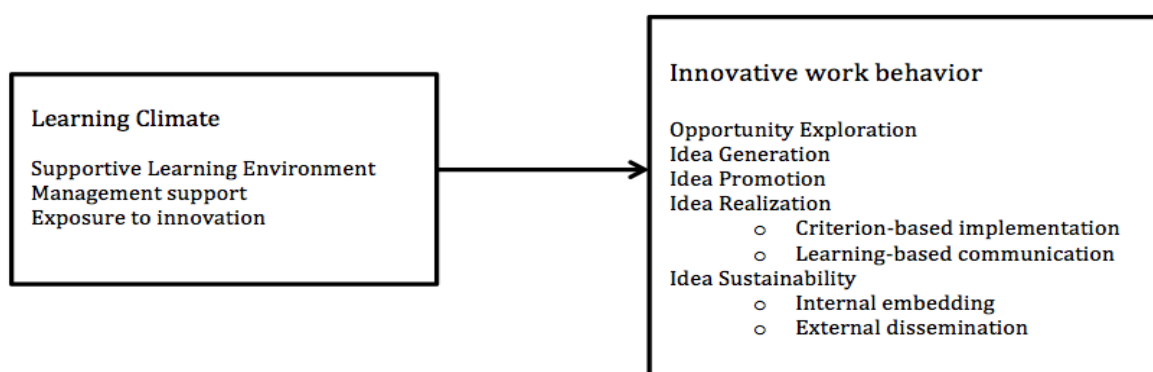
This study examined the role of the supportive learning environment, management support and exposure to innovations for innovative work behavior of teachers. This cross-sectional study was conducted among teachers from two vocational colleges in the Netherlands (n= 206). Teachers were invited to fill out an online questionnaire.

Hierarchical regression analyses show that a supportive learning environment is significantly positively related to creativity phase. Management support is related to idea generation, realization and sustainability. Exposure to innovation predicted all phases of IWB, except for opportunity exploration.

### **Introduction**

The world of education is dynamic as well due to the fact that applied domain knowledge evolves in a fast pace. The 21<sup>st</sup> century labour market requires vocational teachers that proactively shape innovations, and know how to solve complex social problems (Sias, Nadelson, Juth & Seifert, 2017). To deal with these changes, teachers are more and more expected to show innovative work behavior, which encompasses the generation, promotion and sustainable implementation of new ideas (Fullan, 2010). In general it is assumed that a supportive learning climate for innovations, i.e. a supportive learning environment, management support and exposure to innovation is an inhibiting factor for innovative behavior. This study examined the role of a supportive learning climate in predicting innovative work behavior (IWB) of teachers in vocational education across the different phases of the innovation process. More specifically, the following research question was formulated: How does the learning climate influence the innovative behavior of teachers in vocational education.

Figure 1: The research model



## Method

This cross-sectional study was conducted among teachers from two vocational colleges in the Netherlands. Teachers were invited to fill out an online questionnaire on voluntary basis. In total, 206 teachers completed the survey. More than half of the sample was female (57.8%), with an average age of 49,3 years ( $sd= 11,8$ ) and 17,3 years of work experience in the educational sector ( $sd= 12,7$ ). Teachers represented various disciplinary domains: management, healthcare, hospitality, wellness and education.

The IWB questionnaire (44 item scale, measuring 5 dimensions of IWB) was used to measure innovative work behaviour (Lambriex-Schmitz et. al, 2016) and the learning climate (3 scales; *Supportive learning environment*, Garvin et al., 2008, *Management support for innovations* and *exposure to innovations*, Lambriex-Schmitz et al. 2016). Given the exploratory nature of the study, hierarchical regressions were conducted and results of these were used as input for a path analysis.

## Results

Both the regression analysis and the path model highlighted differences between the various subscales of learning climate when it comes to their relation with the different phases of IWB. A supportive learning environment was only positively related to the creativity phases: opportunity exploration and idea generation. Management support for innovation was significantly positively related to idea generation and the implementation phase: idea realization, promotion and idea sustainability. Exposure to innovation predicted all phases of IWB, except for opportunity exploration. The control variables show interesting results. *Age*, for example, positively affects IWB in the creativity stages: opportunity exploration and idea generation. More mature teachers rated themselves higher on exploring and generating ideas.

## Implications

This study indicates that for school managers it is important to create a supportive learning environment, to stimulate and facilitate teachers to engage in IWB and to expose teachers to innovations. By paying attention to these factors managers can increase the success of educational innovations in the long run.

## Referenties

- Fullan, M. (Ed.). (2010). *All systems go: The change imperative for whole system reform*. Corwin Press.
- Garvin, D. A., Edmondson, A. C., & Gino, F. (2008). Is yours a learning organization?. *Harvard business review*, 86(3), 109.
- Lambriex-Schmitz, P., Klink, van der M. and Segers, M. (2016). *Measuring Innovative Work Behavior in Vocational Education: Scale Development and Validation*. Presentation at the EARLI SIG 14, 24-26 August, Regensburg, Germany.
- Sias, C. M., Nadelson, L. S., Juth, S. M., & Seifert, A. L. (2017). The best laid plans: Educational innovation in elementary teacher generated integrated STEM lesson plans. *The Journal of Educational Research*, 110(3), 227-238.

## B&O – paperpresentatie 182 – De ontwikkeling van een zevental Professionele Leer Gemeenschappen (PLG-en) in beeld

*Pierre van Meeuwen, Fred Huijboom, Ellen Rusman, Marjan Vermeulen, Open Universiteit*

Multidimensionaal concept / professionele leergemeenschap / vragenlijst

### Abstract

Op basis van een multidimensionaal concept is een vragenlijst ontwikkeld die in het kader van een longitudinaal onderzoeksproject twee keer is ingezet om de ontwikkeling van een zevental PLG-en in beeld te brengen. Tijdens de papersessie worden de resultaten en een onderbouwde conclusie gepresenteerd.

### **Inleiding, onderzoekdoel en context**

Als onderdeel van een longitudinaal onderzoeksproject waarin de ontwikkeling van zeven PLG-en is onderzocht, is een PLG concept ontwikkeld. Op basis van dit concept zijn vier instrumenten ontworpen om de ontwikkeling van de PLG-en te meten en onderlinge relaties te onderzoeken. Dit alles met als doel na te gaan hoe door de schoolleiding PLG-en gestimuleerd kunnen worden.

### **Theoretisch kader**

Op basis van de literatuur is een multidimensionaal concept ontwikkeld, bestaande uit elf kenmerken, verdeeld over drie clusters en drie beïnvloedingsfactoren (sturingsfactoren) waarmee de ontwikkeling en hun onderlinge relaties zo gedetailleerd mogelijk in beeld gebracht kunnen worden (Kruse, Louis and Bryk, 1995; Hord, 1997, Stoll, Bolam, McMahon, Wallace and Thomas, 2006; Mitchel and Sackney, 2010).

*Figuur 1: Multidimensionaal concept voor een PLG.*

Om dit concept te onderzoeken alsmede de onderling relaties tussen de kenmerken en de sturingsfactoren zijn vier instrumenten ontwikkeld: een vragenlijst, een semigestructureerd interview, een observatie-instrument voor PLG-bijeenkomsten en een (zelf)evaluatie formulier. De vragenlijst is samengesteld uit bestaande vragenlijsten en gevalideerd met behulp van een Principale Componenten Analyse (van Meeuwen, Huijboom, Rusman en Vermeulen, posterpresentatie ORD 2018). Onderwerp van deze paper zijn de onderzoeksresultaten van de vragenlijst.

### **Onderzoeksvraag**

Op welke manier hebben de PLG-en zich in de loop van de tijd ontwikkeld? Een antwoord wordt gezocht in meetbare veranderingen van de kenmerken en de relaties met de sturingsfactoren.

### **Methode**

In de periode september 2015 tot juni 2017 is de vragenlijst twee keer (begin en eind) ingevuld door 50 docenten verdeeld over 7 PLG-en. Voor het onderzoek naar (mogelijke) veranderingen van de elf kenmerken en de drie sturingsfactoren zijn deze metingen met elkaar vergeleken, omdat naar verwachting de verschillen tussen deze metingen het grootst zijn. De met de vragenlijsten gegenereerde ordinale data zijn non-parametrisch getoetst met behulp van Wilcoxon in IBM SPSS 25 (Field, 2009).

## Resultaten en onderbouwde conclusies

Tabel 1 Resultaten Wilcoxon per PLG per kenmerk/sturingsfactor

Kenmerken/sturingsfactoren	PLG-en						
	VS	XP	DV	ZM	MM	HV	RP
Samenwerken	-0,51	-0,52	-0,51	-1,47	-2,02 *	-0,76	-1,47
Reflectie	-1,01	-1,84	-0,74	-1,36	-2,02 *	-0,36	-0,17
Feedback	-1,16	-0,63	-0,11	-1,69	-0,67	-1,17	-0,77
Experimenteren	-0,34	-0,14	-1,70	-1,62	-1,21	-2,20 *	-0,49
Vertrouwen en respect	-0,21	-1,57	-1,46	-2,02 *	-1,46	-1,58	-0,85
Collegiale steun	-1,16	-1,9	-0,41	-2,16 *	-2,02 *	-2,14 *	-1,27
Sociale cohesie	-0,18	-0,94	-1,19	-1,87	-1,60	-1,94 *	-0,68
Gedeelde visie	-0,14	-2,21 *	-0,74	-1,18	-1,83	-0,30	-0,76
Gedeelde verantwoordelijkheid	-0,17	-1,57	-1,69	-1,52	-2,02 *	-1,60	-1,82
Gedeelde gerichtheid op het leren van leerlingen	-0,25	-0,52	-0,52	-1,36	-0,41	-0,46	-1,18
Gedeelde gerichtheid op permanente ontwikkeling	-0,42	-0,31	-1,52	-0,68	-0,94	-2,09 *	-1,01
Leiderschap 1	-0,51	-1,68	-0,52	-1,18	-0,94	-0,61	-1,68
Leiderschap 2	-1,18	-0,73	-0,68	-0,51	-2,02 *	-1,78	-0,84
Professionele ruimte	-0,17	-0,73	-1,01	-1,18	-1,75	-1,27	-0,91

\* betekent foutkans < 5%

Het resultaat van de tweede meting is in 82 % van de gevallen hoger dan de eerste meting.

In een beperkt aantal gevallen is het verschil significant. Er zijn drie PLG-en zonder significante veranderingen.

In de discussie over dit onderzoek wordt tijdens de papersessie ingegaan op mogelijke verklaringen

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Met behulp van een vragenlijst zijn de ontwikkeling en de samenhang op kenmerk en clusterniveau onderzocht. De resultaten leveren een bijdrage aan de theorievorming omtrent PLG-en. De gevonden resultaten bieden de onderwijspraktijk mogelijkheden om de ontwikkeling en eventuele beperkingen, belemmeringen, in kaart te brengen en maatregelen te nemen ten einde de ontwikkeling van PLG-en te bevorderen.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

Het onderzoek sluit aan bij de divisie 'beleid en organisatie' omdat de gevonden resultaten de relatie aangeven tussen de (ontwikkeling van de) PLG-kenmerken en de sturingsfactoren (leiderschap en professionele ruimte). De gevonden resultaten kunnen worden ingezet om het leren van docenten d.m.v. een PLG te bevorderen.

### Referenties

- Kruse, S. D., Louis, K. S. and A. S. Bryk. 1995. An Emerging Framework for Analyzing School-based Professional Community. In K. S. Louis, S. D. Kruse and Associates Professionalism and Community: Perspectives on Reforming Urban Schools. Long Oaks, CA: Corwin.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., and S. Thomas. 2006. „Professional Learning Communities: A Review of the Literature.,„ Journal of Educational Change 7: 221-258.
- Mitchell, C., and L. Sackney. 2010. „Sustainable Learning Communities: From Managed Systems to Living Systems.,„ Journal of educational administration and foundations 22 (1): 21-38.
- Van Meeuwen, P., Huijboom, F., Rusman, E., en M. Vermeulen. 2018. posterpresentatie ORD Field, A. 2009. Discovering Statistics using SPSS: Sex, Drugs and Rock 'n' Roll. Third edition, Sage publications London



## B&O – symposium 274 – Scholen toerusten om onderzoek te benutten

*Cor van Montfort, Edith Hooge, Onderwijsraad*

Onderzoeksbenutting / vernieuwing / kwaliteit / onderwijsondersteuning / leermiddelen / professionalisering

### Abstract

In deze interactieve sessie gaan de deelnemers na hoe scholen kunnen worden toegerust om met behulp van onderzoek hun onderwijs te innoveren en duurzame kwaliteit te realiseren. Aanleiding voor de Onderwijsraad om deze sessie te organiseren is een advies dat hij voorbereidt over onderwijsondersteuning.

In het onderwijs bestaat een omvangrijke ‘schil’ van publieke en private organisaties die diensten aan scholen verlenen op uiteenlopende terreinen, waaronder (a) professionalisering van leraren of schoolleiders, (b) leerlingenzorg en -ondersteuning, (c) leermiddelen, methoden en toetsing (d) organisatieontwikkeling, advies en onderzoek. (Opdracht)onderzoek is in dit laatste geval een afzonderlijke ‘dienst’ die aan scholen wordt geboden, maar alle andere diensten kunnen ook weer gebaseerd zijn op onderzoek. Vragen die in de sessie aan de orde komen, zijn: Wat kan de bijdrage van onderzoek bij onderwijsondersteuning zijn? Wat kan de school zelf doen om van onderzoek te profiteren en welke andere partijen hebben zij hiervoor nodig? Hoe kan de infrastructuur van onderwijsondersteuning zo worden ingericht dat optimaal gebruik wordt gemaakt van onderzoek? Welke rol kunnen de overheid, de scholen en de educatieve dienstverleners (onder wie onderzoekers) hierbij vervullen? Welke knelpunten doen zich in de praktijk bij onderwijsinstellingen voor om optimaal gebruik te maken van ‘evidence based’ onderwijsondersteuning?

De Onderwijsraad nodigt deelnemers uit tijdens het symposium deze vragen te beantwoorden vanuit het perspectief van verschillende rollen die zij vervullen in het onderwijs, bijvoorbeeld: leraar, onderzoeker, lerarenopleider, beleidsmaker, adviseur, trainer en/of producent van leermiddelen. De raad zal de bijdragen vanuit de verschillende perspectieven benutten voor zijn advies over de vormgeving van de onderwijsondersteuning.



## HO – alternatieve presentatievorm 136 – Effectieve docentprofessionalisering: van theorie naar praktijk.

*Herma Roebertsen, Karen de Könings, Maarten Van Kooij, Maastricht University*

Communities of practices / docent in hoger onderwijs / docentprofessionalisering

### Abstract

Recente literatuur over docentprofessionalisering beschrijft verschillende principes voor het vormgeven van effectieve en betekenisvolle docentprofessionalisering.

Een deel van deze principes zijn relatief eenvoudig te vertalen naar de praktijk. Moeilijker is het echter om “communities of practices” en “learning in longitudinal tracks” te implementeren in docent-professionaliseringsactiviteiten, aangezien docenten in de praktijk weinig tijd krijgen voor ontwikkeling van onderwijscompetenties.

In deze interactieve sessie gaan we aan de slag met de methodiek van ‘idea writing’: in drie schriftelijke rondes wordt met andere deelnemers samengewerkt aan gestructureerde opdrachten met als doel inspiratie op te doen en handvatten te krijgen voor inzet van genoemde principes in de praktijk van docentprofessionalisering.

De taakgroep docentprofessionalisering van de faculteit FHML (Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University) traint al ruim 30 jaar haar docenten voor verschillende onderwijsrollen binnen het probleem-gestuurde onderwijs (PGO). Het trainingsaanbod is facultatief, met uitzondering van de verplichte PGO-tutor-training en de Basis Kwalificatie Onderwijs. De verplichte cursussen worden drukbezocht. Uit evaluaties door zowel trainers als deelnemers is de vraag gerezen of deze relatief korte trajecten voldoende bijdragen aan verbetering van onderwijskwaliteit binnen de faculteit. Ook blijkt dat deelname aan de facultatieve trainingen beperkt blijft tot een kleine selecte groep docenten die al hart voor onderwijs hebben. Het motiveren van een bredere groep docenten is een uitdaging, die ook bij andere onderwijsinstellingen wordt ervaren en urgent is voor het verhogen van de kwaliteit van onderwijs.

Daarom hebben we de activiteiten van de taakgroep docentprofessionalisering tegen het licht gehouden van de huidige inzichten over effectieve docentprofessionalisering (Cruess, Cruess and Steinert, 2016). Uit deze analyse kwam naar voren dat een aantal principes al goed verankerd zijn in ons aanbod. Zo worden trainingen zoveel mogelijk ‘Just in time’ en op maat aangeboden (Steinert, et al 2010; Vanassche & Kelchtermans, 2016). Ook is het goed realiseerbaar om docenten meer mogelijkheden voor feedback en reflectie aan te bieden (Steinert et al, 2010). De organisatie biedt institutionele ondersteuning. Deze drie principes beschrijven voorwaarden voor goede docentprofessionalisering (Cruess, Cruess and Steinert, 2016; Vanassche & Kelchtermans, 2016). Implementatie van deze principes in de praktijk levert geen grote problemen op (Cruess, Cruess and Steinert, 2016).

Echter, twee andere principes voor docentprofessionalisering zijn moeilijker te implementeren. Het betreft het principe van het aanbieden van longitudinale trajecten met daarin follow-up opdrachten en intervisie (O’Sullivan & Irby, 2011; (Cruess, Cruess and Steinert, 2016) en het principe van het werken in “communities of practice” waarbij kleine hechte groepen gedurende en na afloop van een docentprofessionaliseringsactiviteit met en van elkaar leren (Cruess, Cruess and Steinert, 2016). Deze twee principes zijn theoretisch sterk en lijken belangrijk voor docentprofessionalisering, maar zijn in praktijk lastig te implementeren. Hoge werkdruk binnen het Hoger Onderwijs en toenemende individualisering (KNAW, 2018) zijn daarbij belemmerende factoren.

In onze workshop gaan we in op de volgende vragen:

Wat zijn randvoorwaarden en aandachtspunten binnen docentprofessionalisering voor het implementeren van betekenisvolle longitudinale leertrajecten?

Hoe en onder welke condities worden docenten gestimuleerd en gefaciliteerd om te participeren “communities of practices”?

De workshop start met een korte inleiding. Daarna worden de bovenstaande vragen besproken met behulp van de methode van 'idea writing'. Deze methode is gericht op het verkrijgen van constructieve geschreven input van elke deelnemer, in een kort tijdsbestek (Moore, 1987). Deelnemers werken samen in subgroepen en doorlopen 4 rondes. De eerste ronde is een individuele schrijfronde waar deelnemers hun ideeën opschrijven. In de tweede ronde wordt schriftelijk feedback gegeven op de ideeën uit de eerste ronde. Daarna volgt een discussieronde en tot slot een plenaire afsluiting. Doel van de sessie is het op doen van inspiratie en het krijgen van handvatten voor verbeterde docentprofessionalisering.

### **Referenties**

- Cruess, Richard L., Cruess, S. R., & Steinert, Y. (2016). Teaching medical professionalism: supporting the development of a professional identity. Cambridge University Press.
- Moore, C. M. (1987). Group Techniques for Idea Building. Newbury Park, CA: Sage.
- O'Sullivan, P. S., & Irby, D. M. (2011). Reframing research on faculty development. *Academic Medicine*, 86(4), 421-428.
- Steinert, Y., Macdonald, M. E., Boillat, M., Elizov, M., Meterissian, S., Razack, S., McLeod, P. J. (2010). Faculty development: If you build it, they will come. *Medical Education*, 44(9), 900-907.

## HO – paperpresentatie 171 – Het scripten van samenwerkend leren in door technologie ondersteunde afstudeerkringen

*Bob Götte, Pieter Swager, Jos Fransen, Hogeschool Inholland*

Hoger onderwijs / samenwerkend leren / scripting / technologie

### Abstract

Afstudeerprojecten in hogescholen worden veelal georganiseerd in afstudeerkringen, waarin kringleden elkaar ondersteunen tijdens het afstudeertraject. Een bacheloropleiding Business Studies ondervond problemen bij het effectief organiseren van samenwerkend leren in hun afstudeerkringen vanwege de individuele verschillen tussen studenten.

Via een ontwerpgerichte aanpak is onderzoeksmatig een prototype-script ontwikkeld om effectief samenwerkende leeractiviteiten met behulp van technologie in de afstudeerkringen te organiseren en stimuleren.

Evaluatie van het eerste prototype leidde tot een tweede prototype dat in de praktijk is getest. Onderzoek naar dit tweede prototype biedt inzicht in de kenmerken van een script dat effectieve organisatie en facilitering van samenwerkend leren-activiteiten ondersteunt in door technologie ondersteunde afstudeerkringen binnen een specifieke onderwijscontext, evenals in voorwaarden voor succesvolle implementatie en uitvoering van dit type script.

In een bacheloropleiding Business Studies (hierna: BS) ondervinden docenten moeite met het effectief organiseren en stimuleren van samenwerkend leren in afstudeerkringen. Belangrijke obstakels naast tegenvallende kwaliteit zijn variatie in onderzoeksonderwerp, deskundigheidsniveau en planning/fasering van onderzoeksprojecten, waardoor grote afhankelijkheid van de docent blijft bestaan.

Doel: ontwerpen van een script dat leidt tot effectieve inzet van samenwerkend leren binnen de met technologie ondersteunde afstudeerkringen en bijdraagt aan de versterking van het leerproces van de individuele student met als uiteindelijke doel de individuele leeropbrengsten te verhogen.

Samenwerkend leren is vaak effectiever dan individueel en/of passief leren (Hattie, 2009). Daarom worden afstudeerprocessen veelal georganiseerd in afstudeerkringen, waarbinnen docenten en studenten de verantwoordelijkheid delen om elkaars individuele leerprocessen te ondersteunen en begeleiden (Aitchison, 2009; Romme & Nijhuis, 2002).

Leergemeenschappen zijn alleen effectief als samenwerking goed is georganiseerd (Howard, 1996b; Kollar, Fischer, & Hesse, 2006). Door scripting (Howard, 1996a) en een beredeneerde inzet van technologie (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Fischer, Kollar, Stegmann en Wecker, 2013), kunnen leeractiviteiten voor samenwerkend leren effectief worden geïmplementeerd, georganiseerd en ondersteund. Scripts voor face-to-face-samenwerking zijn vaak uitsluitend gericht op cognitieve scripting, terwijl online activiteiten veelal uitsluitend sociaal gescript worden. De combinatie van cognitieve en sociale scripting lijkt het meest effectief (Dillenbourg, Blaye, & O'Malley, 1996).

Centrale vraag: Wat zijn de kenmerken van een script dat 'samenwerkend leren door technologie ondersteund' bevordert bij afstudeerkringen van een bacheloropleiding BS en die bijdragen aan de kwaliteit van de individuele leerresultaten van studenten?

Deelvragen: Wat leert theorie ons over effectief scripten van samenwerkend leren in door technologie ondersteunde leergemeenschappen in het hoger onderwijs met studenten die werken aan individuele (afstudeer)projecten? Welke behoeften van eindgebruikers en beperkingen van context moeten bij ontwerp worden 'meegenomen'? Hoe ziet het script eruit op basis van resultaten 'vooronderzoek'? Wat is consistentie en verwachte bruikbaarheid van het script volgens de docenten en studenten?

Methoden: Het onderzoek volgt een ontwerpgerichte aanpak die resulteert in het ontwerp van een script en inzicht in de kenmerken, bruikbaarheid en effectiviteit van deze interventie binnen de context waarvoor deze is ontwikkeld. Deze benadering impliceert een voorbereidende fase waarin ontwerpspecificaties afgeleid zijn van theorie-exploratie, een contextanalyse en een behoeften-analyse plaatsvindt en daarna een ontwerp- en evaluatiefase. Gebaseerd op de ontwerpspecificaties is een prototype ontwikkeld en geëvalueerd met eindgebruikers via 'screening' en 'walkthrough' (Nieveen, Folmer, & Vliegen, 2012). Op basis hiervan zijn aanpassingen gedaan. Het tweede prototype wordt getest in een try-out-setting en geëvalueerd met studenten en docenten via vragenlijsten en focusgroepsessies. De focusgroepsessies worden opgenomen, getranscribeerd en geanalyseerd door middel van codering: resultaten zullen naar verwachting beschikbaar zijn voorjaar 2019.

Resultaten van het onderzoek naar dit tweede prototype bieden inzicht in de bruikbaarheid en effectiviteit van het script, evenals in voorwaarden voor succesvolle implementatie.

Voor de BS-opleiding kan het script de organisatie en begeleiding van afstudeerkringen effectiever maken, c.q. het leerproces van de individuele student versterken en de leeropbrengsten verhogen. Het onderzoeksproject sluit aan bij de landelijke innovatietrend in het hoger beroepsonderwijs waarin gepersonaliseerd leren, activerende didactiek en de beredeneerde inzet van technologie belangrijke aandachtspunten zijn.

## Referenties

- Aitchison, C. (2009). Writing groups for doctoral education. *Studies in Higher Education*, 34(8), 905-916. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075070902785580>
- Dillenbourg, P., M., B., Blaye, A., & O'Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. *Learning in Humans and Machine: Towards an Interdisciplinary Learning Science*, 189-211.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284. <http://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>
- Fischer, F., Kollar, I., Stegmann, K., & Wecker, C. (2013). Toward a Script Theory of Guidance in Computer-Supported Collaborative Learning. *Educational Psychologist*, 48(1), 56-66. <http://doi.org/10.1080/00461520.2012.748005>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Howard, B. C. (1996a). A Meta-Analysis of Scripted Cooperative Learning. *Eastern Educational Research Association* (Boston, (February), 21-24.
- Howard, B. C. (1996b). *Cognitive Engagement in Cooperative Learning*.
- Kollar, I., Fischer, F., & Hesse, F. W. (2006). Collaboration Scripts - A Conceptual Analysis. *Educational Psychology Review*, 18(2), 159-185. <http://doi.org/10.1007/s10648-006-9007-2>
- Nieveen, N., Folmer, E., & Vliegen, S. (2012). *Het evaluatie-Matchboard*. SLO. Enschede.
- Romme, A. G. L., & Nijhuis, J. F. H. (2002). *Collaborative Learning in Thesis rings*.
- Van Aken, J., & Andriessen, D. (Eds.). (2011). *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: Wetenschappelijke kennis ontwikkelen voor de praktijk*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.

## HO – divisieslot 266 – Leren of presteren? Naar een balans tussen de formatieve en summatieve functie van toetsing in het hoger onderwijs

*Dominique Sluismans, Zuyd Hogeschool; Irene Poort, Rijksuniversiteit Groningen; Floris van Blankenstein, Universiteit Leiden; Roeland van der Rijst, ICLON - Universiteit Leiden*

### Abstract

Toetsing is een boeiend en relevant thema in het hoger onderwijs onderzoek en praktijk. De nadruk op summatieve toetsen en de consequenties die dit heeft op het studeergedrag is aanleiding om de huidige toetspraktijk te herevalueren. Opleidingen hebben behoefte aan handvatten om de balans tussen de formatieve en summatieve functie te herstellen. Daarnaast moet de aansluiting tussen curriculum, onderwijs en toetsing geborgd blijven. Deze observaties resoneren zowel in het recente advies van de Onderwijsraad, als ook bij de wetenschappelijke inzichten over toetsing. Opleidingen vinden het echter moeilijk en complex om in de bestaande structuren een begin te maken met veranderingen. In deze bijdrage zal ik een integraal perspectief op de functie van toetsing presenteren en handzame suggesties bieden voor aanpassingen in toetspraktijk. Daarbij zal ik het belang van een professionele cultuur en onderwijskundig leiderschap benadrukken. Graag ga ik met de deelnemers actief in gesprek over voorgestelde ideeën.

Voorzitter: Irene Poort (Universiteit Groningen)

Discussiant: dr. Floris van Blankenstein (Universiteit Leiden)

## L&I – symposium 74 – Aandacht voor sensorische prikkelverwerking en/of executieve functies in het onderwijs

*Celeste Meijs, Inge van der Wurff, Open Universiteit – Welten-instituut; Petra Hurks, Christine Resch, Maastricht University; Renate de Groot, Open Universiteit - Welten-instituut*

Concentratie/aandacht / executieve functies / schoolprestaties / sensorische prikkelverwerking

### Abstract

Vanuit de praktijk is er tegenwoordig toenemend aandacht voor enerzijds sensorische prikkelverwerking (SP) en anderzijds (executive functies) EFs in de klas. Ook worden steeds vaker interventies ingezet waarvan verondersteld wordt dat deze SP dan wel EFs stimuleren. Maar klopt het inderdaad dat de praktische handvaten voor de leerkracht, die vanuit de (ergo- en onderwijs-)praktijk beschreven worden, ook daadwerkelijk SP en/of EFs verbeteren? Medio 2018 hebben onderzoekers van twee universiteiten in Nederland een tweetal subsidies gekregen van NRO (Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek) om dit te onderzoeken. Het doel van dit symposium is om de resultaten van deze onderzoeken te presenteren.

### **Doel en wetenschappelijke betekenis**

Onderwijs is bepalend voor lange-termijn uitkomsten, zoals carrière, inkomen, gezondheid en welbevinden. Echter, een aantal kinderen ervaart problemen met gestructureerd leren, omdat zij niet goed kunnen stilzitten en/of opletten met mogelijke negatieve gevolgen voor hun schoolprestaties (Critz, Blake, & Nogueira, 2015; Diamond, 2013; Diamond & Lee, 2011; Monette, Bigras, & Guay, 2011). In de praktijk komt het voor dat de reden voor hun gedrag ligt in een probleem met het verwerken en reageren op prikkels uit de omgeving (= problemen in de sensorische prikkelverwerking (SP)) en/of in de executieve, meer regulerende cognitieve functies (EFs). Geschat wordt bijvoorbeeld dat 10 tot 55% van de schoolgaande kinderen SP-problemen hebben (Critz, et al., 2015).

Vanuit de praktijk is er tegenwoordig dan ook toenemend aandacht voor enerzijds SP en anderzijds EFs in de klas. Ook worden steeds vaker interventies ingezet waarvan verondersteld wordt dat deze SP dan wel EFs stimuleren en hulpmiddelen als Tangles, wiebelkussen of geluiddempende koptelefoons. Maar klopt het inderdaad dat de praktische handvaten voor de leerkracht, die vanuit de (ergo- en onderwijs-)praktijk beschreven worden, ook daadwerkelijk SP, EFs, de concentratie en/of schoolprestaties verbeteren?

Medio 2018 hebben onderzoekers van twee universiteiten in Nederland twee subsidies gekregen van NRO (Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek) om dit te onderzoeken. De opbrengsten van deze onderzoeken geven wetenschappelijke inzichten over de werking van interventies en hulpmiddelen in relatie tot de theoretische kennis over EFs en SP, maar daarnaast, ook zeer praktische adviezen over de toepasbaarheid van interventies/hulpmiddelen in de klas. Het doel van dit symposium is om de resultaten van deze onderzoeken te presenteren.

### **Overzicht presentaties en structuur van de sessie**

In dit symposium worden drie presentaties verzorgd:

Presentatie 1: De diagnostiek van Sensorische prikkelverwerking (SP), de gevolgen hiervan voor het kind en zijn of haar omgeving en de prevalentie van SP. De spreker gaat in haar lezing o.a. in op de diagnostiek van SP, de gevolgen van SP-problemen in de klas en de prevalentie van SP in het reguliere primaire onderwijs.

Presentatie 2: Resultaten van een systematische literatuurzoektocht naar de effectiviteit van interventies, inzetbaar op school, gericht op SP en EFs bij schoolgaande kinderen. De systematische literatuurzoektocht is opgezet conform de PRISMA-richtlijnen. Tijdens de lezing zullen de sprekers de belangrijkste resultaten van deze zoektocht delen met de toehoorders.

Presentatie 3: Helpen Tangles, wiebelkussens en koptelefoons om de concentratie en leerprestaties te verbeteren? De spreker bespreekt de eerste resultaten van het experimentele onderzoek naar de

effectiviteit van het gebruik van deze hulpmiddelen tijdens een aandachts- en rekentest en welk hulpmiddel het best past bij ieder prikkilverwerkingspatroon.

### **Individuele bijdrage 1 (symposium): De diagnostiek van Sensorische prikkelverwerking (SP), de gevolgen hiervan voor het kind en zijn of haar omgeving en de prevalentie van SP**

In een klas zitten vaak kinderen die opvallen door hun gedrag zoals wiebelende/friemelende kinderen, kinderen die naar buiten staren of kinderen die zich afschermen voor wat er in de klas gebeurt. Mogelijk hangt dit gedrag samen met de manier waarop deze kinderen omgaan met prikkels uit de (klas)omgeving, de sensorische prikkelverwerking (SP). Dit wordt beschreven door Dunn in een framework (Dunn, 1997, 2007; Dunn & Daniels, 2002), waarin een koppeling wordt gemaakt tussen een neurologische drempel die bereikt moet worden om prikkels op te merken, en een gedragsmatige component, de regulatie, wat de persoon doet om de prikkeldrempel te bereiken of te beschermen. Hierdoor ontstaan 4 prikkelverwerkingspatronen (PVP).

Een hoge prikkeldrempel, zonder actieve strategie om de drempel te bereiken, leidt ertoe dat kinderen prikkels niet opmerken, informatie missen of wegdromen (*gebrekkige registratie, GB*).

Een hoge prikkeldrempel, met actieve strategie, leidt tot het op zoek gaan naar extra prikkels om de drempel te bereiken, wiebelaars/friemelaars (*prikkelzoeker, PZ*).

Een lage prikkeldrempel, met actieve strategie, leidt tot het beschermen tegen een overmaat aan prikkels, door bijvoorbeeld handen over de oren doen (*prikkelvermijder, PV*).

Een lage prikkeldrempel, zonder actieve strategie, leidt tot overprikkeling, bozig gedrag (*prikkelgevoelig, PG*) (Dunn & Brown, 1997).

Veel onderzoek met betrekking tot SP-problemen is gedaan bij kinderen met een diagnose zoals ADHD of PDD-NOS (Pfeiffer, Henry, Miller, & Witherell, 2008). Echter ook kinderen zonder een diagnose kunnen SP-problemen hebben (Little, Dean, Tomchek, & Dunn, 2017). Hoe vaak de SP-problemen voorkomen bij basisschoolkinderen in Nederland is onbekend. Daarom is de vraag van het huidige onderzoek: Hoe vaak komen SP-problemen voor bij Nederlandse basisschool kinderen, en is er een samenhang met leeftijd en geslacht?

Om dit te onderzoeken hebben de ouders van 235 kinderen (141 jongens (60%, 94 meisjes) de Sensory Profile ingevuld. Dit is een vragenlijst die de SP in kaart brengt en geeft een score op elk van de vier PVP (minder dan gemiddeld, gemiddeld, of meer dan gemiddeld). Kinderen die in de categorie 'meer dan gemiddeld' vallen ervaren mogelijk SP-problemen.

*Tabel 1: Verdeling kinderen in onderzoek over verschillende categorieën van prikkelverwerkingspatronen*

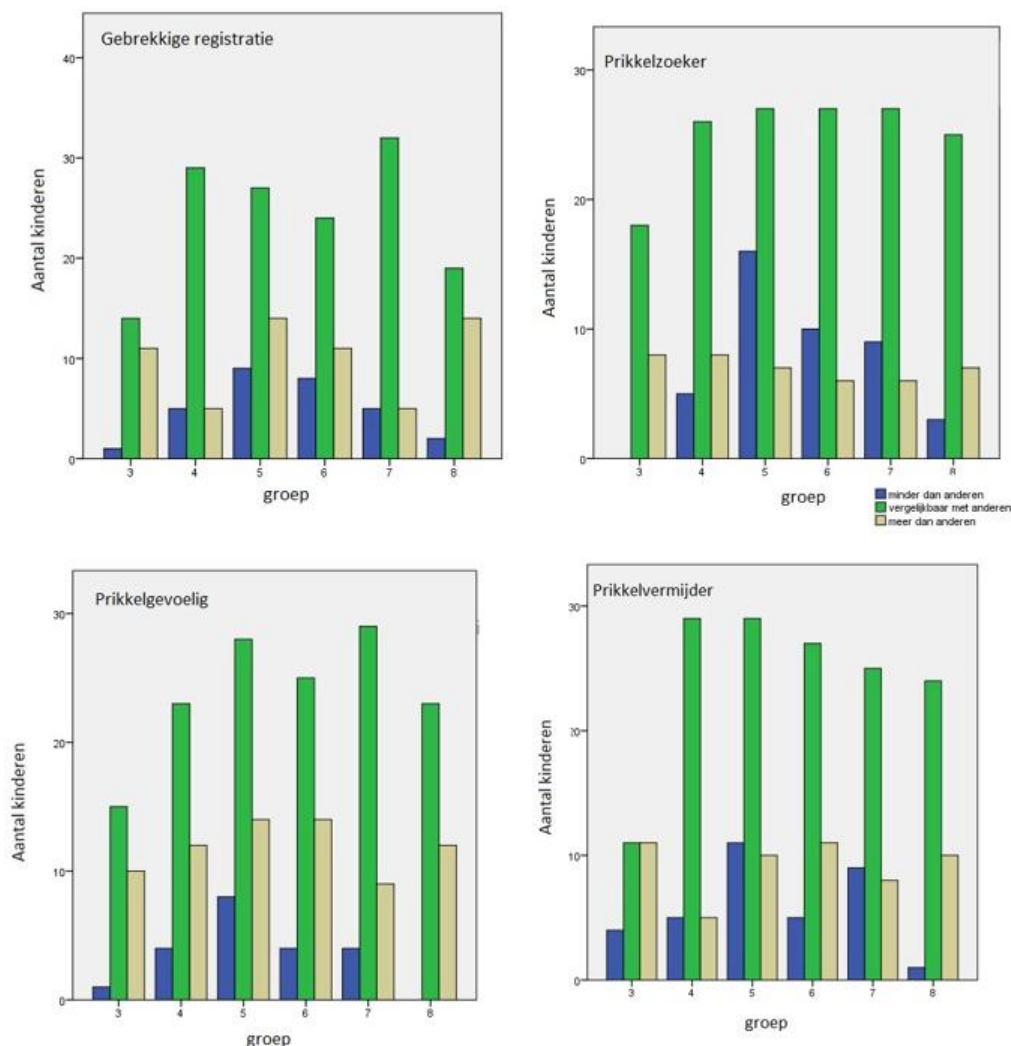
Prikkelverwerkingspatroon	Minder dan gemiddeld n (%)	Gemiddeld n (%)	Meer dan gemiddeld n (%)
Gebrekkige registratie	30 (12.8%)	145 (61.7%)	60 (25.5%)
Prikkelzoeker	43 (18.3%)	150 (63.8%)	42 (17.9%)
Prikkelgevoelig	21 (8.9%)	143 (60.9%)	71 (30.2%)
Prikkelvermijder	35 (14.9%)	145 (61.7%)	55 (23.4%)

In Tabel 1 is te zien dat tussen de 17.9% en 30.2% van de kinderen op een van de PVP mogelijk SP-problemen ervaart. Er waren geen significante verschillen voor geslacht op de verschillende PVP (zie Tabel 2), en groep op PZ, PG, en PV (zie figuur 1). Voor GB was er een significant verschil tussen de groepen ( $\chi^2 = 20.343$ ,  $df = 10$ ,  $p = .026$ ) maar er is geen duidelijke af- of toename te zien in problemen met toenemende groep (zie figuur 1).



Tabel 2: Verdeling jongens en meisjes in onderzoek over verschillende categorieën van prikkelverwerkingspatronen

Prikkelverwerkingspatroon		Minder dan gemiddeld n (%)	Gemiddeld n (%)	Meer dan gemiddeld n (%)
Prikkelgevoelig	Jongen	14 (9.9%)	84 (59.6%)	43 (30.5%)
$X = 0.493$ , $df = 2$ , $p = .782$	Meisje	7 (7.4%)	59 (62.8%)	28 (29.8%)
Gebrekkige registratie	Jongen	15 (10.6%)	92 (65.2%)	34 (24.1%)
$X = 2.246$ , $df = 2$ , $p = .325$	Meisje	15 (16%)	53 (56.4%)	26 (27.7%)
Prikkelzoeker	Jongen	25 (17.7%)	88 (62.4%)	28 (19.9%)
$X = 0.951$ , $df = 2$ , $p = .622$	Meisje	18 (19.1%)	62 (66%)	14 (14.9%)
Prikkelvermijder	Jongen	18 (12.8%)	91 (64.5%)	32 (22.7%)
$X = 1.607$ , $df = 2$ , $p = .448$	Meisje	17 (18.1%)	54 (57.4%)	23 (24.5%)



Figuur 1 Verdeling over de verschillende categorieën van prikkelverwerkingspatronen per groep

Dit onderzoek toont aan dat in het Nederlandse basisonderwijs veel kinderen mogelijk SP-problemen ervaren. Het is belangrijk dat leerkrachten zich hier van bewust zijn, en dat er meer onderzoek komt naar mogelijke interventies voor kinderen met SP-problemen. Dit sluit aan bij Leren & instructie.

## Individuele bijdrage 2 (symposium): Resultaten van een systematische literatuurzoektocht naar de effectiviteit van interventies, inzetbaar op school, gericht op SP en EFs bij schoolgaande kinderen

### Introductie

In het onderwijs wordt er van kinderen verwacht dat ze zich kunnen concentreren op hun taken, dat ze hun werkjes en materialen organiseren en dat ze kunnen wisselen tussen verschillende taken. Twee cognitieve functies die hiervoor belangrijk zijn, zijn sensorische prikkelverwerking (SP) en executieve functies (EF) (Dunn, 2007; Meltzer, 2007). SP is de manier waarop kinderen sensorische prikkels verwerken (Dean, Little, Tomcheck & Dunn, 2018). EF is een verzamelnaam voor

regelfuncties die doelgericht werken mogelijk maken (Diamond, 2013).

Om deze processen te ondersteunen bij kinderen in de klas is er een groot, gevarieerd aanbod aan interventies ontwikkeld. Interventies kunnen grofweg worden ingedeeld in 4 categorieën: 1) herhaaldelijk oefenen, 2) metacognitie/strategietraining, 3) externe hulpmiddelen en 4) aanpassingen van de omgeving (Resch, Rosema, Hurks, de Kloet & van Heugten, 2018).

De verschillende types interventies worden vaak met veel enthousiasme in de klas ingezet. Er is echter nog geen duidelijk overzicht van de onderzoeken die het gebruik van deze interventies onderbouwen. Het hoofddoel van onze literatuurstudie was dan ook om bestaand bewijs voor de effectiviteit van de verschillende types interventies in kaart te brengen.

Het tweede doel was het inventariseren van factoren die invloed kunnen hebben op het effect van een interventie. In het geval van schoolgaande kinderen speelt leeftijd mogelijk een rol. Eerder onderzoek toont bijvoorbeeld aan dat een bepaalde geheugentraining pas effectief is voor kinderen vanaf 8 jaar (Hurks, 2012). Door verschillende onderzoeken naast elkaar te leggen en met elkaar te vergelijken kunnen duidelijkere uitspraken worden gedaan over de invloed van dit soort factoren.

## **Methoden**

Voor de systematische literatuurzoektocht doorzochten we vier elektronische databases volgens de PRISMA-richtlijnen. Daarnaast bekeken we de referentielijsten van eerdere, aan het onderwerp gerelateerde artikelen. De belangrijkste inclusiecriteria waren 1) het beschrijven van een interventie gericht op EF/SP, 2) die kan worden ingezet op school, 3) bij basisschoolkinderen van 4-12 jaar. Interventies worden gecategoriseerd in 1) herhaald oefenen, 2) metacognitie/strategieën, 3) externe hulpmiddelen, of 4) aanpassingen van de omgeving.

## **Resultaten**

De database-zoektocht leverde 47165 artikelen op (zonder duplicaten). Twee beoordelaars hebben eerst de titels gescreend, vervolgens de abstracts bekeken (n=4523) en als laatste de complete artikelen gelezen (n=1382), waarbij in elke fase artikelen uitvielen op basis van de inclusiecriteria. Uit overige bronnen werden +- 60 artikelen geïdentificeerd. In totaal voldeden +- 450 onderzoeken aan de inclusiecriteria. Op basis van de beoordeling van de kwaliteit van de studies hebben we +-200 onderzoeken geëxcludeerd omdat zij van lage kwaliteit waren, wat tot een uiteindelijke inclusie van +-250 artikelen van matige tot hoge kwaliteit heeft geleid. Per artikel wordt bepaald in welke categorie de onderzochte interventie valt waarna per interventie categorie het beschikbare bewijs wordt beschreven.

## **Discussie**

Aan de hand van de resultaten van de literatuurstudie kan besloten worden bepaalde cognitieve interventies in te zetten in het onderwijs, op de meest effectieve tijdstippen en voor specifieke doelgroepen zodat kinderen op een zodanige manier ondersteund kunnen worden dat ze betere schoolprestaties kunnen behalen, beter met andere kinderen kunnen omgaan en/of beter in de klas kunnen functioneren.

## **Individuele bijdrage 3 (symposium): Helpen Tangles, wiebelkussens en koptelefoons om de concentratie en leerprestaties te verbeteren?**

Sensorische prikkelverwerking (SP) is het vermogen om zintuiglijke informatie op te nemen, te verwerken en een passende reactie te geven (Critz, Blake, & Nogueira, 2015). SP-problemen kunnen leiden tot verschillende gedragsmatige uitingen die opvallen in een klassensituatie, zoals prikkelzoekend gedrag (wiebel/friemelkinderen), afdwalende kinderen, overprikkelde kinderen en kinderen die zich afschermen en terugtrekken (Dunn, 1997, 2007). Dit gedrag leidt tot problemen met concentreren en het doelgericht richten van de aandacht. Juist deze vaardigheden zijn voorspellers voor schoolsucces/prestaties (Diamond, 2013; Diamond & Lee, 2011; Monette, Bigras, & Guay, 2011) en negatieve relaties tussen SP-problemen en schoolprestaties worden beschreven (Critz et al., 2015). Ook Bulotsky-Shearer and Fantuzzo (2011) beschrijven een relatie tussen

problemen tijdens gestructureerde leersituaties en lagere schoolprestaties door een link te leggen met problemen met het onderdrukken van verbale en motorische activiteiten. Bryce, Whitebread, and Szűcs (2015) beschrijven dat het hierbij specifiek gaat om het zich niet laten afleiden door prikkels uit de omgeving. Bij het vasthouden van de selectieve aandacht kan iemand de focus op een bepaald onderwerp houden en andere prikkels uit de omgeving onderdrukken (Diamond, 2013; Friedman & Miyake, 2004). Dit is van belang om te kunnen opletten op school en lesstof te kunnen volgen.

Er zijn veel hulpmiddelen beschikbaar, die ook ingezet worden op school, waarvan beweerd wordt dat deze helpen met het reguleren van de SP, waardoor de aandacht en concentratie kunnen verbeteren, met als ultieme doel: het verbeteren van de schoolprestaties. Voorbeelden hiervan zijn Tangles, wiebelkussens, geluiddempende koptelefoons, statafels, studybuddies en bewegingsoefeningen. Echter, wetenschappelijke studies naar het daadwerkelijke effect van deze hulpmiddelen zijn schaars, en indien ze zijn uitgevoerd, dan is dit vaak met kleine datasets of specifiek bij kinderen met leer- en/of gedragsstoornissen.

Om meer inzicht in de effectiviteit van drie van deze hulpmiddelen te verkrijgen (Tangle, wiebelkussen en geluiddempende koptelefoon) op aandacht en rekenprestaties is een experiment uitgevoerd (gesubsidieerd door NRO). In dit onderzoek hebben 271 kinderen vier keer, klassikaal, een aandachts- en een rekentest uitgevoerd: drie keer met een respectievelijk Tangle in de hand, zittend op een wiebelkussen, en met een geluiddempende koptelefoon op (experimentele condities) en een keer zonder hulpmiddel (controleconditie). Daarnaast hebben de ouders de Sensory Profile NL ingevuld, een vragenlijst die de SP in kaart brengt. Ook hebben de kinderen een vragenlijstje ingevuld over hun bevindingen met betrekking tot het gebruik van de hulpmiddelen.

Op dit moment vindt de verwerking van de data plaats, de resultaten zullen tijdens de presentatie gegeven worden. Vanuit eerdere pilotonderzoeken is reeds bekend dat het effect van de hulpmiddelen afhankelijk is van de soort taak die uitgevoerd moet worden. Daarnaast geven de onderzoeken een indicatie dat het gebruik van de hulpmiddelen ook belemmerend kan werken en dat dit samenhangt met de mate van SP-problemen.

De opbrengsten van het onderzoek geven wetenschappelijke inzichten over de werking van de hulpmiddelen in relatie tot de theoretische kennis over SP, maar daarnaast, ook zeer praktische adviezen over de toepasbaarheid van een Tangle, wiebelkussen en geluiddempende koptelefoon in de klas. Dit sluit aan bij Leren & instructie.

## **Referenties**

### *Inleiding*

- Critz, C., Blake, K., & Nogueira, E. (2015). Sensory processing challenges in children. *The Journal for Nurse Practitioners*, 11, 710-716.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4-12 years old. *Science*, 333, 959-964.

### *Bijdrage 1*

- Dunn, W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. *Infants and Young children*, 19(4), 23-35.
- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, 20, 84-101.
- Dunn, W., & Daniels, D. B. (2002). Initial development of the Infant/Toddler Sensory Profile. *Journal of Early Intervention*, 25(1), 27-41.
- Dunn, W., & Brown, C. (1997). Factor analysis on the Sensory Profile from a national sample of children without disabilities. *The American Journal of Occupational Therapy*, 51, 490-495.

- Little, L.M., Dean, E., Tomcheck, S.D., & Dunn, W. (2017). Classifying sensory profiles of children in the general population. *Child Care Health and Development*, 43, 81-88.
- Pfeiffer, B., et al., (2008). Effectiveness of Disc 'O'Sit cushions on attention to task in second-grade students with attention difficulties. *American Journal of Occupational Therapy*, 62, 274-281.
- Bijdrage 2*
- Dean, E. E., Little, L., Tomchek, S., & Dunn, W. (2018). Sensory processing in the general population: Adaptability, resiliency, and challenging behavior. *American Journal of Occupational Therapy*, 72(1), 7201195060p7201195061-7201195060p7201195068.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168.
- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, 20(2), 84-101.
- Hurks, P. P. (2012). Does instruction in semantic clustering and switching enhance verbal fluency in children? *The Clinical Neuropsychologist*, 26(6), 1019-1037.
- Meltzer, L. (2007). *Executive function in education: From theory to practice*: Guilford Publications.
- Resch, C., Rosema, S., Hurks, P., de Kloet, A., & van Heugten, C. (2018). Searching for effective components of cognitive rehabilitation for children and adolescents with acquired brain injury: A systematic review. *Brain injury*, 32(6), 679-692.
- Bijdrage 3*
- Bryce, D., Whitebread, D., & Szucs, D. (2015). The relationships among executive functions, metacognitive skills and educational achievement in 5 and 7 year old children. *Metacognition Learning*, 10, 181-198.
- Bulotsky-Shearer, R., & Fantuzzo, J. W. (2011). Preschool behavior problems in classroom learning situations and literacy outcomes in kindergarten and first grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 26, 61-73.
- Critz, C., Blake, K., & Nogueira, E. (2015). Sensory processing challenges in children. *The Journal for Nurse Practitioners*, 11, 710-716.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4-12 years old. *Science*, 333, 959-964.
- Dunn, W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. *Infants and Young children*, 19(4), 23-35.
- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, 20, 84-101.
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analyses. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(1), 101-135.
- Monette, S., Bigras, M., & Guay, M. (2011). The role of the executive functions in school achievement at the end of grade 1. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109, 158-173.

## L&L – symposium 17 – Signaleren en motiveren van hoogbegaafde leerlingen in het basisonderwijs

*Anouke Bakx, Radboud Universiteit / Fontys Hogescholen; Sven Mathijssen, CBO Talent Development; Max Feltzer, Tilburg University; Lianne Hoogeveen, Radboud Universiteit; Jaap Denissen, Tilburg University; Anouke Bakx, Radboud Universiteit / Fontys Hogescholen; Lisette Hornstra, Universiteit Utrecht; Maartje van den Brand, Plein013; Marjolijn van Weerdenburg, Radboud Universiteit*

Begaafde basisschoolleerlingen / kindertekeningen / motivatie / signalering

### Abstract

Het goed begeleiden en motiveren van hoogbegaafde basisschoolleerlingen is complex. Vroege signalering van hoogbegaafde leerlingen is belangrijk om hen tijdig passend onderwijs te kunnen bieden. Het signaleren van hoogbegaafde kinderen blijkt moeilijk voor professionals in scholen en psychologische praktijken, waardoor veel hoogbegaafde kinderen onder de radar blijven. Daarnaast zijn veel hoogbegaafde leerlingen, die wel gesignaleerd zijn, niet optimaal gemotiveerd voor school. In dit symposium staat het signaleren en motiveren van hoogbegaafde leerlingen centraal. De eerste bijdrage betreft onderzoek naar het vroeg signaleren van hoogbegaafde leerlingen met menstekeningen. De andere twee bijdragen gaan over onderzoek naar het motiveren van hoogbegaafde leerlingen door behoefte-ondersteunend onderwijs, waarbij hoogbegaafde en niet-hoogbegaafde leerlingen zijn vergeleken en waarbij is gekeken naar plusklassen en reguliere klassen.

### **Doelstellingen van de sessie**

Het goed begeleiden en motiveren van hoogbegaafde basisschoolleerlingen is complex. Vroege signalering van hoogbegaafde leerlingen is belangrijk om hen tijdig passend onderwijs te kunnen bieden. Het signaleren van hoogbegaafde kinderen blijkt tot op heden moeilijk, waardoor veel hoogbegaafde kinderen onder de radar blijven en geen passend onderwijs krijgen. Het op een andere manier kijken naar hoogbegaafde leerlingen kan helpen om hen vroeger in beeld te krijgen. De eerste doelstelling van deze sessie is inzicht te bieden in onderzoek naar een innovatieve manier om hoogbegaafde leerlingen te signaleren, namelijk middels menstekeningen. Daarnaast zijn veel hoogbegaafde leerlingen, die wel gesignaleerd zijn, niet optimaal gemotiveerd voor school. Vanuit de zelfdeterminatietheorie is bekend dat het voldoen aan de drie psychologische basisbehoeften - autonomie, relatie en competentie - ervoor kan zorgen dat leerlingen (meer) gemotiveerd raken. De tweede doelstelling van dit symposium is inzicht bieden in onderzoek naar motivatie van hoogbegaafde leerlingen door behoefte-ondersteunend onderwijs. Hierbij zijn hoogbegaafde en niet-hoogbegaafde leerlingen vergeleken en is er een vergelijking gemaakt tussen behoefte-ondersteunend onderwijs in reguliere klassen en in plusklassen.

### **Een overzicht van de presentaties**

Het symposium bestaat uit drie bijdragen, een kritische reflectie door de referent en interactie met de aanwezigen. De drie onderzoeken zijn uitgevoerd binnen een PO-onderwijsonderzoekswerkplaats en sluiten inhoudelijk goed op elkaar aan. Een onderzoek is kwantitatief van aard, een onderzoek is kwalitatief en het derde onderzoek heeft een mixed method design. De eerste studie betreft kwalitatief onderzoek naar het signaleren van hoogbegaafde leerlingen met behulp van menstekeningen. De tweede bijdrage is een kwantitatieve studie waarin behoefte-ondersteunend onderwijs en motivatie van hoogbegaafde en niet-hoogbegaafde leerlingen zijn vergeleken. In de derde studie is gekeken naar verschillen in behoefte-ondersteunend onderwijs van hoogbegaafde leerlingen in reguliere klassen en in plusgroepen.

### **De wetenschappelijke betekenis**

Het onderzoek naar signalering van hoogbegaafde leerlingen met behulp van kindertekeningen is vernieuwend en schijnt voor de wetenschap een nieuw licht op (mogelijke) verschillende uitingsvormen van hoogbegaafdheid. De twee onderzoeken naar het motiveren van hoogbegaafde

leerlingen met behulp van behoefte-ondersteunend onderwijs sluiten aan bij eerder onderzoek vanuit de zelfdeterminatietheorie onder algemene leerlingpopulaties en laten zien dat behoefte-ondersteunend onderwijs ook voor hoogbegaafde leerlingen bij kan dragen aan het verhogen van hun motivatie. Specifiek zijn er nieuwe en meer inzichten verworven in de motivatie van hoogbegaafde leerlingen die deelnemen aan een plusklas.

### **De structuur van de sessie**

De sessie start met een korte uiteenzetting van de indeling van de sessie en de samenhang tussen de drie onderzoeken. Vervolgens worden drie korte presentaties gehouden:

“Back to the drawing board”: kwalitatief onderzoek met betrekking tot signaleren van hoogbegaafde kinderen middels menstekeningen;

Behoeft-ondersteunend onderwijs en motivatie van hoogbegaafde en niet-hoogbegaafde leerlingen;

De motivatie van hoogbegaafde leerlingen in een reguliere klas en een plusklas: op basis van de Zelf-Determinatie Theorie (ZDT).

Na elke presentatie is er kort de gelegenheid tot het stellen van verhelderende vragen. De referent reflecteert vervolgens kritisch op de drie presentaties, waarna ruimte is voor vragen en discussie met de aanwezigen.

### **Individuele bijdrage 1 (symposium): Back to the drawing board: Kwalitatief onderzoek met betrekking tot signaleren van hoogbegaafde kinderen middels menstekeningen**

#### **Inleiding**

Het signaleren van hoogbegaafde kinderen blijkt tot op heden moeilijk te zijn voor professionals; zowel in het onderwijs als in psychologische praktijken blijven veel hoogbegaafde kinderen onder de radar. Doel van het huidige onderzoek - onderdeel van een groter onderzoekstraject - is een bijdrage leveren aan de verbetering van het signaleringsproces van hoogbegaafde kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 6 jaar, middels de analyse van menstekeningen. Er wordt hierbij gezocht naar opvallendheden, ‘bijzondere kenmerken’ in de tekeningen, die kunnen duiden op een ontwikkelingsvoorsprong. Dit is een manier van tekeningen analyseren die nog niet eerder is toegepast.

#### **Theoretisch kader**

Kindertekeningen worden ruim 100 jaar onderzocht en de meningen over hun bruikbaarheid zijn verdeeld: het ene kamp ziet de menstekening als waardevol instrument dat inzicht geeft in de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen, terwijl het andere kamp de validiteit in twijfel trekt en afraadt tekeningen als instrument te gebruiken. Als signaleringsmiddel voor hoogbegaafdheid zijn tekeningen echter niet of nauwelijks grondig onderzocht. Literatuur geeft aanknopingspunten die suggereren dat de analyse van menstekeningen kan bijdragen: tekenen is een activiteit die kinderen simpelweg doen, waarmee testangst kan worden voorkomen, en tekenen biedt de mogelijkheid voor creativiteit in de vorm van innovativiteit en ‘out-of-the-box-denken’ – een facet dat als onderdeel van hoogbegaafdheid wordt gezien.

#### **Onderzoeksvragen**

Welke items worden door kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 6 jaar in menstekeningen getekend en hoe vaak komen deze items voor?

Komen bepaalde ‘bijzondere kenmerken’ vaker voor in de tekeningen van kinderen met een (vermoedelijke) ontwikkelingsvoorsprong?

#### **Methode**

De participanten zijn 206 kinderen van 4 tot en met 6 jaar uit het reguliere onderwijs. De menstekening zijn in de gebruikelijke klassensetting gemaakt. Leerkrachten gaven instructies volgens een vast protocol. Twee onderzoekers analyseerden de tekeningen blind en onafhankelijk van elkaar, waarbij iedere tekening gecontroleerd werd op aanwezigheid van 182 verschillende items.



## **Resultaten en conclusie**

Basale kenmerken van een mensfiguur komen normaliter (in 15% of meer van de tekeningen) voor in de juiste proporties. Items die minder vaak voorkomen (minder dan 15%) - 'bijzonder' - zijn met name goed gecoördineerde lange lijnen, kleine details of aanvullingen op de mensfiguur. Per leeftijdsgroep zijn er overeenkomsten en verschillen in dat wat als 'normaal' en 'bijzonder' kan worden beschouwd. Het is daarom van belang de leeftijd van het kind in acht te nemen bij de analyse van menstekeningen, wanneer gecontroleerd wordt op bijzonderheden.

Betreffende de tekeningen van kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong wordt met voorzichtigheid gecontroleerd dat bijzonderheden in tekeningen het meest zichtbaar zijn in de tekeningen van 4-jarigen met een ontwikkelingsvoorsprong. Deze bijzonderheden lijken minder tot uiting te komen naarmate de kinderen ouder worden.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Voor de wetenschap schijnt het huidige onderzoek een nieuw licht op (mogelijke) verschillende uitingvormen van hoogbegaafdheid. In praktische zin kan het bijdragen aan een betere signalering van hoogbegaafde kinderen en hun behoeften, zodat het onderwijs hier zo vroeg mogelijk op aan kan sluiten.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): De motivatie van hoogbegaafde leerlingen in een reguliere klas en een plusklas: op basis van de Zelf-Determinatie Theorie (ZDT).**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Hoogbegaafde leerlingen hebben behoefte aan open opdrachten, met een hoge mate van complexiteit en abstractie. Aan deze leerbehoeften wordt in de reguliere klas nog onvoldoende tegemoet gekomen. Dit is een risico voor de motivatie. Een andere belangrijke behoefte van hoogbegaafde leerlingen is de ontmoeting met ontwikkelingsgelijken (peers). Een manier om tegemoet te komen aan bovengenoemde behoeften, is deelname aan een deeltijdvoorziening voor hoogbegaafde leerlingen (plusklas). Het doel van huidig onderzoek is om de motivatie van hoogbegaafde leerlingen te onderzoeken in de reguliere klas en de plusklas, op basis van de ZDT. Op deze manier kunnen inzichten verkregen worden in de aspecten die motiverend zijn voor hoogbegaafde leerlingen, om daarmee het onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen te verbeteren.

### **Theoretisch kader**

De leerbehoeften van hoogbegaafde leerlingen en de manier waarop leerkrachten hieraan tegemoet kunnen komen wordt pas sinds de laatste jaren onderzocht. Er is een toename in programma's die tegemoet proberen te komen aan de leerbehoeften van hoogbegaafde leerlingen. Zoals scholen voor hoogbegaafde leerlingen en plusklassen. Onderzoek naar dit soort programma's laat een positief effect zien op de prestaties van de leerlingen. Waarbij plusklassen het grootste positieve effect hebben op het welbevinden.

De ZDT is een motivatietheorie die er vanuit gaat dat iedereen drie aangeboren psychologische basisbehoeften heeft: autonomie, verbondenheid en competentie. Bevrediging van deze behoeften zorgt voor een hogere mate van motivatie. Leerkrachten kunnen in de klas tegemoet komen aan deze drie basisbehoeften door het bieden van autonomie-ondersteuning, structuur en betrokkenheid.

### **Onderzoeksvragen**

Welke aspecten van behoeftebevrediging worden door hoogbegaafde leerlingen benoemd, die deelnemen aan een plusklas?

Welke van deze aspecten worden daadwerkelijk bevredigd in de reguliere klas en de plusklas?

Is er een verschil in motivatie in de reguliere klas en de plusklas?

Is de mate van behoeftebevrediging voorspellend voor de intrinsieke motivatie, amotivatie en inzet van de hoogbegaafde leerlingen?



## **Methode**

Om antwoord te geven op bovenstaande vragen zijn er twee studies uitgevoerd. De eerste studie is een kwalitatief onderzoek. In dit onderzoek zijn 11 hoogbegaafde leerlingen geïnterviewd die deelnemen aan een plusklas. Studie twee is een kwantitatief onderzoek, waarbij 203 hoogbegaafde leerlingen een vragenlijst hebben ingevuld over hun motivatie in de reguliere klas en de plusklas.

## **Resultaten en conclusie**

Uit studie 1 blijkt dat door hoogbegaafde leerlingen verbondenheid en competentie het vaakst worden genoemd. De leerlingen benoemen dat de leerkracht in de plusklas beter in staat is om aan deze behoeften tegemoet te komen. De resultaten van studie 2 worden op het moment van schrijven geanalyseerd.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Voor de wetenschap geeft het huidige onderzoek meer inzicht in de motivatie van hoogbegaafde leerlingen die deelnemen aan een plusklas. Op basis van deze inzichten kan het onderwijs in de reguliere klas aangepast worden. Zodat leerkrachten in de reguliere klas beter in staat zijn om tegemoet te komen aan de onderwijsbehoeften van hoogbegaafde leerlingen, wat een positief effect heeft op de motivatie.

## **Individuele bijdrage 3 (symposium): Behoeftte-ondersteunend onderwijs en motivatie van hoogbegaafde en niet-hoogbegaafde leerlingen**

### **Inleiding**

Voor leerkrachten in het reguliere onderwijs kan het lastig zijn om een uitdagende en motiverende leeromgeving te creëren voor hoogbegaafde leerlingen. Veel hoogbegaafde leerlingen zijn niet optimaal gemotiveerd voor school en dit kan leiden tot onderpresteren (McCoach & Flake, 2018). Dit onderzoek had daarom tot doel om na te gaan hoe leerkrachten in het reguliere basisonderwijs kunnen bijdragen aan de motivatie van hoogbegaafde leerlingen.

### **Theoretisch kader**

De zelfdeterminatietheorie (Deci & Ryan, 1985) beschrijft dat leerlingen drie psychologische basisbehoeften hebben, namelijk autonomie, competentie en verbondenheid. Leerkrachten kunnen deze behoeften bij hun leerlingen ondersteunen door het bieden van respectievelijk autonomie-ondersteuning, structuur en betrokkenheid. Bij algemene leerlingpopulaties blijkt behoefte-ondersteunend onderwijs bij te dragen aan de motivatie van leerlingen (Stroet, Opdenakker, & Minnaert, 2013). Er is echter nog weinig onderzoek verricht naar de mate van en de effecten van behoefte-ondersteunend onderwijs bij hoogbegaafde leerlingen.

### **Onderzoeksvragen**

In hoeverre verschilt de mate van behoefte-ondersteuning (leerkracht- en leerlingpercepties) aan hoogbegaafde en niet-hoogbegaafde leerlingen?

In hoeverre zijn relaties tussen ervaren behoefte-ondersteuning en motivationele uitkomsten vergelijkbaar voor hoogbegaafde en niet hoog-begaafde leerlingen?

### **Methode**

*Respondenten:* Leerkrachten (N=80) en leerlingen (N=1975) in groep 5 t/m 8 van 11 reguliere basisscholen die deelnamen aan POINT013 - werkplaats voor onderwijsonderzoek. Tweehonderd-en-vier leerlingen waren gediagnosticeerd of door hun leerkracht genomineerd als hoogbegaafd..

*Instrumenten:* Leerkrachten en leerlingen vulden gevalideerde vragenlijsten (TASC, SRQ-A) in over de mate van behoefte-ondersteunend onderwijs en motivatie (autonome motivatie, gecontroleerde motivatie, amotivatie en gedragsmatige betrokkenheid). Alle schalen waren voldoende betrouwbaar ( $\alpha's > .70$ ).

## Resultaten en conclusies

SEM analyses lieten zien dat leerkrachten evenveel structuur en betrokkenheid en een hogere mate van autonomie-ondersteuning rapporteerden voor hoogbegaafde en niet-hoogbegaafde leerlingen, na controle voor leerjaar, geslacht en prestaties. Hoogbegaafde leerlingen ervoeren evenveel autonomie en verbondenheid met de leerkracht, maar meer competentie en minder verbondenheid met medeleerlingen. Voor beide groepen bleken de relaties tussen ervaren behoefte-ondersteuning en motivationele uitkomsten vrijwel even positief (zie Figuur 1).

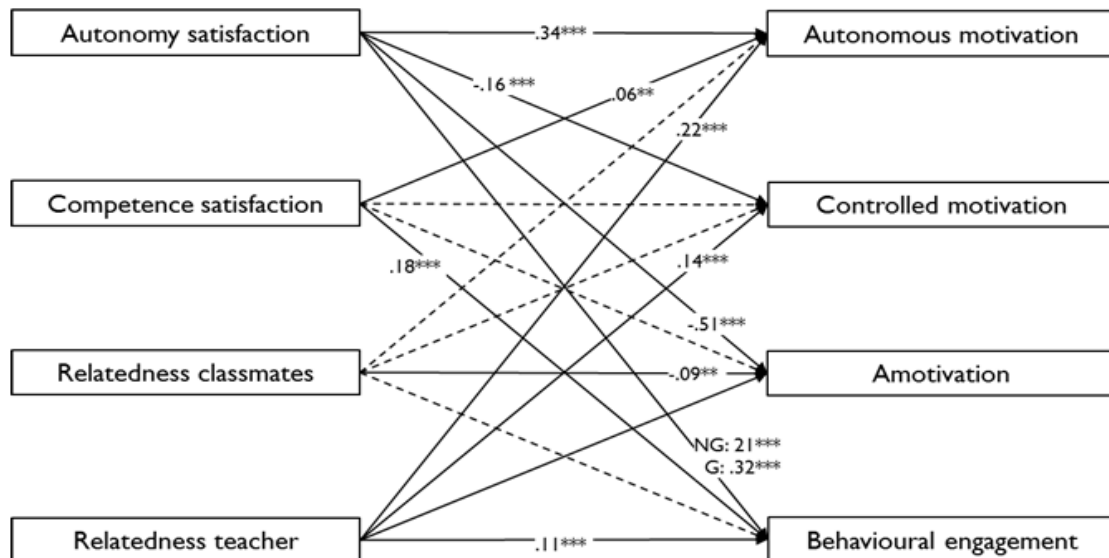


Figure 1. Unstandardized estimates of the multigroup model. NG=Non-gifted; G=Gifted.

Note. Covariates, error terms, and covariances are not depicted.

## Wetenschappelijke en praktische bijdrage

Dit onderzoek sluit aan bij eerder onderzoek vanuit de zelfdeterminatietheorie onder algemene leerlingpopulaties en laat zien dat behoefte-ondersteunend onderwijs ook voor hoogbegaafde leerlingen bij kan dragen aan het verhogen van hun motivatie. Vooral het bieden van autonomie-ondersteuning en het realiseren van goede relaties met klasgenoten lijken belangrijke aandachtspunten te zijn om de motivatie van hoogbegaafde leerlingen te ondersteunen. Het onderzoek biedt derhalve inzichten in hoe motivatie van hoogbegaafde leerlingen in reguliere klassen verder ondersteund kan worden, zodat deze leerlingen hun potentieel optimaal kunnen realiseren en onderpresteren mogelijk voorkomen kan worden.

## Referenties

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum
- McCoach, D., B., & Flake, J., K. (2018). The role of motivation. In: S. I. Pfeiffer, E. Shaunessy-Dedrick, & M. Foley-Nicpon (Eds), *APA Handbook of Giftedness and Talent* (pp. 201-213). Washington DC: American Psychological Association.
- Stroet, K., Opdenakker, M.-C., & Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: A review of the literature. *Educational Research*

## L&L – paperpresentatie 54 – Verbeteren van leerkracht-leerling relaties: een 'multiple baseline case study'

*Rianne Bosman, Peter de Jong, Helma Koomen, Universiteit van Amsterdam*

Coaching / interventie / leerkracht-leerling relatie / relatiegerichte reflectie

### Abstract

Dit onderzoek evalueerde Leerkracht-Leerling Interactie Coaching (LLInC): een interventie gericht op het verbeteren van leerkracht-leerling relaties in de bovenbouw van het basisonderwijs. Vier bovenbouwleerkrachten selecteerden twee leerlingen met wie zij een moeizame relatie ervoeren. Er werd onderzocht in hoeverre de dagelijkse interacties tussen leerkracht en leerling verbeterden en in hoeverre de algemene relatiekwaliteit verbeterde van voor- naar nameting volgens de leerkracht. We vonden dat dagelijkse interacties significant verbeterden voor vier van de acht leerkracht-leerling dyaden. Daarnaast gaf een ruime meerderheid van de leerkrachten aan dat de relatie met de twee leerlingen significant was verbeterd na LLIInC. Kortom, dit onderzoek toonde aan dat LLIInC een veelbelovende interventie is om moeizame leerkracht-leerling relaties te verbeteren.

### **Inleiding**

Ouder-kind onderzoek liet zien dat relatiegerichte reflectie door ouders kan zorgen voor meer sensitiviteit in de ouder-kind relatie. In deze studie onderzochten we of relatiegerichte reflectie ook van invloed is op de kwaliteit van de leerkracht-leerling relatie. Leerkracht-Leerling Interactie Coaching (LLInC) is een interventieprogramma dat leerkrachten laat reflecteren over de relatie met twee specifieke leerlingen uit de klas (Spilt et al., 2012). In het huidige onderzoek werd geëvalueerd in hoeverre LLIInC effectief is in het verbeteren van de leerkracht-leerling relatie bij bovenbouwleerkrachten.

### **Theoretisch kader**

Als extensie van de gehechtheidstheorie wordt aangenomen dat leerkrachten mentale representaties vormen over de relatie met specifieke leerlingen, waarin gevoelens en cognities het gedrag binnen de relatie kunnen bepalen. Deze mentale representaties zijn vaak stabiel: rigide denkpatronen en negatieve emoties over de relatie kunnen ervoor zorgen dat minder aandacht gaat naar dingen die goed gaan. LLIInC laat leerkrachten reflecteren op deze gedachten en gevoelens, met als doel om een flexibeler beeld te krijgen van de relatie. Een eerste onderzoek onder kleuterleerkrachten gaf aan dat leerkrachten door LLIInC sensitiever reageerden op leerlingen (Spilt et al., 2012b).

### **Onderzoeksvragen**

Twee onderzoeksvragen stonden centraal in dit onderzoek: 1) In hoeverre verbeteren dagelijkse interacties tussen leerkracht en leerling onder invloed van LLIInC? 2) In hoeverre vindt de leerkracht dat de leerkracht-leerling relatie verbetert na inzet van LLIInC?

### **Methode**

Er werd gebruik gemaakt van een 'multiple baseline case study' design om te onderzoeken in hoeverre LLIInC effectief was bij vier leerkrachten in de bovenbouw van het basisonderwijs. Iedere leerkracht selecteerde twee leerlingen met wie zij een moeizame relatie ervoeren. We gebruikten twee manieren van meten om de effectiviteit van LLIInC in kaart te brengen. Ten eerste keken we naar de dagelijkse omgang van de leerkracht met de leerling. Leerkrachten hebben voor, tijdens, en na de interventie dagelijks een korte vragenlijst ingevuld over conflict, nabijheid en self-efficacy. Als tweede hebben we een voor- en nameting gedaan om te onderzoeken in hoeverre de leerkracht een verandering in de relatiekwaliteit ervoer

### **Resultaten en conclusies**

Er werd op twee manieren gekeken naar de dagelijkse omgang van leerkrachten: visuele analyse (Lane & Gast, 2014) en een statistische analyse gebaseerd op het aantal niet-overlappende datapunten per fase (Vannest & Ninci, 2015). Uit de visuele analyse bleek dat 17 van de 20 trendlijnen van conflict, nabijheid en self-efficacy in de gewenste richting veranderden. Uit de statistische analyse bleek dat vier van de acht leerkracht-leerling dyaden significant verbeterden in relatiekwaliteit na inzet van LLInC. Daarnaast verbeterde de algemene relatiekwaliteit bij de meerderheid van de leerkrachten tussen voor- en nameting.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Dit is het eerste onderzoek dat LLInC evalueert bij leerkrachten en leerlingen in de bovenbouw van het basisonderwijs en suggereert dat het een goed hulpmiddel is om de relatie tussen leerkrachten en leerlingen te verbeteren.

### **Aansluiting bij congressthema**

Dit onderzoek sluit aan omdat leerkrachten een hulpmiddel wordt gegeven zodat ze een betere relatie kunnen aangaan met een specifieke leerling. Wanneer er sprake is van een positieve relatie, voelen leerkracht en leerling zich beter op school.

### **Referenties**

- Lane, J. D., & Gast, D. L. (2014). Visual analysis in single case experimental design studies: Brief review and guidelines. *Neuropsychological Rehabilitation*, 24(3-4), 445-463.
- Spilt, J. L., Koomen, H. M., Thijs, J. T., & van der Leij, A. (2012). Supporting teachers' relationships with disruptive children: The potential of relationship-focused reflection. *Attachment & Human Development*, 14(3), 305-318.
- Vannest, K. J., & Ninci, J. (2015). Evaluating intervention effects in single-case research designs. *Journal of Counseling & Development*, 93(4), 403-411.

## L&L – paperpresentatie 111 – Taalgericht W&T-onderwijs op de pabo: de impact van een interdisciplinaire professionalisering

*Martine Gijssels, Saxion; Anna Hotze, Hogeschool iPabo; Maaïke Vervoort, Saxion; Sylvia Peters, Anneleen Post, Eduseries*

Blended learning / geïntegreerd onderwijs / pabodocenten / professionalisering

### Abstract

In dit onderzoeksproject is de impact onderzocht van een interdisciplinair en blended professionaliseringstraject voor pabodocenten. Gedurende één studiejaar werden taal- en wetenschap en techniek (W&T)-docenten door middel van online modules, een webinar en twee contactbijeenkomsten, geprofessionaliseerd in taalgericht W&T-onderwijs. Zestien docenten vulden vooraf en nadien een vragenlijst in. Daarnaast namen drie casestudies van drie hogescholen deel aan een telefonisch duo-interview. Uit analyse van de vragenlijsten en de interviews blijkt na deelname een significante toename op de kennis van de pabodocenten over taalgericht W&T-onderwijs en de toepassing ervan in hun eigen lespraktijk. Er bleek echter geen of beperkte doorwerking op studentniveau: zij pasten nog niet of mondjesmaat taalgericht W&T-onderwijs toe in hun eigen stagepraktijk.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

In dit onderzoeksproject staat de professionalisering van pabodocenten ten aanzien de integratie van taalonderwijs en onderwijs in wetenschap en techniek (W&T) centraal. Het onderzoeksdoel is zicht krijgen op de effecten van een interdisciplinair en blended professionaliseringstraject. Bovendien beogen we het gedachtengoed van taalgericht W&T-onderwijs te verspreiden op de pabo's.

### **Theoretisch kader**

Internationaal onderzoek op lerarenopleidingen toont positieve effecten van de integratie van W&T met taal (bijv. Ford, 2004). Om pabodocenten geïntegreerd W&T-onderwijs eigen te laten maken zijn verschillende vormen van professionalisering denkbaar (zie bijv. Dengerink, 2016). Hoewel er voldoende bekend is over kenmerken van effectieve professionalisering (bijv. Van Veen, Meirink, Zwart & Verloop, 2010) is er nog onvoldoende bekend over de impact van specifieke professionaliseringsvormen op lerarenopleiders en hun onderwijs. Dit onderzoek komt hieraan tegemoet.

### **Onderzoeksvraag**

Welke impact heeft een interdisciplinaire professionalisering op pabo-opleiders en hun onderwijspraktijk?

### **Methode van onderzoek**

De professionalisering besloeg één studiejaar en bestond uit acht online modules, een webinar en twee contactbijeenkomsten (zie Hotze et al., 2018). Vooraf en na afloop vulden pabodocenten een vragenlijst in over hun kennis en de toepassing van taalgericht W&T-onderwijs. Zestien docenten vulden beide vragenlijsten in. Daarnaast namen drie casestudies van drie hogescholen deel aan een telefonisch duo-interview. Voor de analyse van de vragenlijsten is een Wilcoxon Signed Rank Test uitgevoerd. De interviews zijn woordelijk getranscribeerd en geanalyseerd aan de hand van de vier domeinen van Clarke & Hollingsworth (2002).

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Uit analyse van de vragenlijsten blijkt een significante toename van eigen kennis over taalgericht W&T-onderwijs, het als opleider toepassen ervan en het aanleren van taalgericht W&T-onderwijs aan studenten. Voor het onderdeel 'studenten geven taalgericht W&T-onderwijs in hun eigen

stagepraktijk' werd geen effect gevonden. Analyse van de interviews bevestigt deze uitkomsten. Veel citaten hebben betrekking op het persoonlijke domein (eigen kennis en vaardigheden van de docent), handelingsdomein (toepassing) of externe domein (bijv. gebruik van literatuur, samenwerking met collega's). Relatief weinig citaten hebben betrekking op de doorwerking van de professionalisering op studentniveau en op curriculumniveau. Op basis van deze resultaten concluderen we dat een combinatie van een online leeromgeving en contactbijeenkomsten in een jaar tijd de kennis en het didactisch handelen van docenten positief kan beïnvloeden. De doorlooptijd lijkt echter te kort om ook effecten op het niveau van de student te bewerkstelligen.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Het onderzoek heeft kennis opgeleverd over de effecten van een interdisciplinair en blended professionaliseringstraject in het integreren van taal en W&T. Het project heeft geresulteerd in een landelijk netwerk van pabodocenten taal en W&T en een leeromgeving die ingezet kan worden in het netwerk om kennis te delen en te ontsluiten.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

De bijdrage sluit aan bij de divisie Leraren en Lerarenopleiders: het onderzoek is gericht op verbetering en innovaties in de pabo.

### **Referenties**

- Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18, 947-967.
- Dengerink, J. (2016). Hoe leren lerarenopleiders? Kennisbasis lerarenopleiders -katern 1: De lerarenopleider.
- Ford, D. J. (2004). Scaffolding Preservice Teachers' Evaluation of Children's Science Literature: Attention to Science-Focused Genres and Use. *Journal of Science Teacher Education*, 15(2), 133-153.
- Hotze, A., Louman, E., Gijzel, M., Vervoort, M., Peters, S., & Post, A. (2018). Ontwerp van een interdisciplinaire blended professionalisering van pabo-opleiders taal en W&T. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 39(4), 77-86.
- Van Veen, K., Zwart, R., Meirink, J., & Verloop, N. (2010). Professionele ontwikkeling van leraren. een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren. Leiden: ICLON/Expertisecentrum Leren van Docenten.

## L&L – alternatieve presentatievorm 155 – Schrijven voor publiek

*Monique Marreveld, Didactief*

Kennisbenutting / kennisdisseminatie

### Abstract

Schrijven voor collega-academici is iets heel anders dan schrijven voor leraren in het basis- of middelbaar onderwijs. De juf van groep 5 of de docent havo 5 wil zich graag verdiepen in de resultaten van onderwijsonderzoek, maar heeft weinig tijd, is soms bang dat het te moeilijk voor haar of hem is. Kortom, zij of hij moet verleid worden om een artikel te lezen. Twee redacteurs van onderwijsvakblad Didactief, Bea Ros (<https://www.linkedin.com/in/bea-ros-1842694/>) en Monique Marreveld (<https://www.linkedin.com/in/monique-marreveld-b186547/>), helpen je een tekst bondig, toegankelijk en verleidelijk te schrijven en te presenteren. De workshop duurt anderhalf uur en bevat zowel theoretische achtergrond als praktische oefeningen.



# L&L – paperpresentatie 201 – Verhalenderwijs professionaliseren. Moraliteit en dialogische vaardigheden bevorderen in het HBO

Edwin van der Zande, Hogeschool Utrecht

Dialogische vaardigheden / leerteamlernen / professionalisering / soft skills

## Abstract

Dit longitudinaal kwalitatief en narratief onderzoek beoogt de ontwikkeling van dialogische vaardigheden in de morele vorming van HBO-studenten te beschrijven. Het promotie-onderzoek maakt gebruik van zelfontworpen instrumenten voor datavezameling en data-analyse. De context van dit praktijkgerichte onderzoek is een HBO-minor Filosofie, waaraan studenten van uiteenlopende studies deelnemen. De focus in deze studie ligt op de wijze - en in welke mate - studenten hun persoonlijke waardenoriëntatie beschrijven en vervolgens verbinden met hun opvatting over goed werk in relatie tot de maatschappelijke context. Resultaat van dit onderzoek betreft een nauwkeurige beschrijving van 7 typologieën van studenten, waardoor de begeleiding van zogenaamde “soft skills”, in bijvoorbeeld leerteam leren, ondersteund wordt.

## **Inleiding**

Dit narratieve onderzoek beschrijft hoe studenten tijdens een HBO-minor Filosofie bewust worden van hun persoonlijke morele posities en deze vervolgens (dialogisch) leren verbinden met hun professionele en maatschappelijke opvattingen. Het onderzoek resulteert in een narratief onderzoeksinstrument dat een moreel bewustwordingsproces bevordert waardoor studenten hun persoonlijke ontwikkeling kunnen verbinden met hun professionele vorming.

## **Theoretisch kader**

Kunneman (2009) stelt dat (normatieve) professionalisering - naast het ontwikkelen van gebruikelijke kennis en vaardigheden - óók een dimensie kent van existentiële en morele leerprocessen. Onvermijdelijk omdat bijvoorbeeld elke vorm van kennis is ingebed in een moreel kader, waarvoor professionals verantwoordelijkheid dragen (Ricoeur, 1994). Zij dragen verantwoordelijkheid voor hun eigen subjectieve interpretatie die bepalend is voor de kwaliteit van hun professioneel handelen (Bakker, 2013). Deze interpretatie hangt nauw samen met identiteitsontwikkeling, omdat die gevormd wordt door het articuleren van de eigen morele en ethische positie (Taylor, 1989). Hermans en Hermans-Konopka beschrijven (2012) in de *dialogical self theory* deze identiteitsvorming als een dialogisch proces tussen verschillende ik-posities, ofwel geleefde waarden. Het eigenstandig positioneren (subjectificatie) is één van de doeldomeinen van het onderwijs (Biesta, 2013).

## **Onderzoeksvraag**

Welke betekenis en bijdrage heeft het beschrijven van een persoonlijke waardenoriëntatie voor de professionele vorming van HBO-studenten, in het bijzonder de leerkracht-in-opleiding?

## **Methode**

Dit kwalitatief-empirisch onderzoek heeft een narratief-thematische benadering, waarin de participanten co-onderzoekers zijn (Clandinin&Connelly, 2000; Riessman, 2008). Het onderzoek betreft twee cohorten van respectievelijk 33 en 35 studenten. Met behulp van een narratief dataverzamelingsinstrument articuleren studenten hun persoonlijke waardenoriëntatie. In een aantal vervolgstappen herlezen studenten hun eerdere articulatie en vullen mogelijkerwijze aan met nieuwe perspectieven. Drie à vier jaar na hun opleiding herhalen zij deze oefening. Voor de analyse is een trapsgewijze methode ontwikkeld die het mogelijk maakt de morele bewustwording in dit professionaliseringsproces te beschrijven.

## Resultaten

Thematische cross-over analyse toonde aan dat een verbinding tussen persoon, professie en maatschappij niet altijd vanzelfsprekend is voor HBO-studenten. Veelal bleek de maatschappelijke bijdrage onderbelicht, of kwam niet aan de oppervlakte. Een verscherping van het instrument voor dataverzameling in de tweede tranche maakte een gedetailleerde beschrijving mogelijk van de wijze waarop studenten hun normatieve professionalisering beschrijven. Resultaat is een nauwkeurige beschrijving van 7 verschillende typologieën van studenten, waarin zij in meer of mindere mate een beschrijving geven van de relatie persoon - professional - maatschappij. Bovendien volgt uit de analyse een beschrijving van het morele bewustwordingsproces in vijf fasen.

## Wetenschappelijke en maatschappelijke betekenis

Het onderzoek operationaliseert pedagogische en wijsgerige concepten zoals “subjectificatie”, “hypergoods” en “existentiële en morele leerprocessen” ten dienste van professionalisering voor HBO-studenten, waarin aandacht is voor de morele ontwikkeling. De ontwikkelde narratieve instrumenten bieden begeleiders in het HBO de mogelijkheid efficiënte interventies te doen die bijdragen aan wat Kunneman (2009) morele leerprocessen noemt in het kader van (normatieve) professionalisering. Voor het leerteam leren - dat dreigt te verzanden tot praktische ondersteuning - biedt dit onderzoek een welkome verdieping van het professionaliseringsproces van studenten. Aandacht en ruimte voor het beschrijven van de persoonlijke waardenoriëntatie ervaren studenten als een kwaliteitsslag voor hun professionalisering.



*Figuur 1 Proefschrift over moraliteit en dialogische vaardigheden in professionalisering*

## ICT – divisieslot 141 – Innovatief gebruik van ICT in het onderwijs

*Antoine van den Beemt, Eindhoven School of Education (TU/e); Marjoke Bakker, Rianne Kooi, Marijke Kral, Dana Uerz, IXperium/Centre of Expertise Leren met ict – Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Frances Wijnen, Juliette Walma van der Molen, Universiteit Twente; Joke Voogt, Universiteit van Amsterdam; Tim Bouchée, Marieke Thurlings, Lesley de Putter-Smits, Birgit Pepin, Eindhoven School of Education (TU/e); Marrit van de Guchte, Gert Rijlaarsdam, Universiteit van Amsterdam*

Leerlingen / leermaterialen / leraren / praktijkgericht onderzoek

### Abstract

Dit symposium onderzoekt de vraag hoe nieuwe technologie bijdraagt aan ‘state-of-the-art’ onderwijs. De 4 papers richten zich op één van de aandachtsgebieden van de VOR divisie ICT in Onderwijs & Opleiding: “toepassingsgericht onderzoek dat praktische richtlijnen voor het gebruik van ICT in onderwijs oplevert”. Het eerste paper presenteert een grootschalig onderzoek naar ICT-competenties van leraren. Dit resulteert in aanknopingspunten voor de professionele ontwikkeling van leraren. Vervolgens bespreken we de attitude van leraren ten aanzien van ICT, met als doel de ontwikkeling van een positieve houding onder leraren. Daarna kijken we naar de ontwikkeling van digitale leermaterialen voor natuurkunde. Het vierde paper onderzoekt of WhatsApp kan leiden tot een toename in het gebruik van Duits als doeltaal onder leerlingen.

De VOR-divisie ICT in Onderwijs & Opleiding houdt zich bezig met Onderzoek en Ontwikkeling gericht op innovatief gebruik van Informatie en Communicatie Technologie (ICT) in het onderwijs. De divisie heeft drie aandachtsgebieden: 1) onderzoek primair gericht op theorievorming; 2) toepassingsgericht onderzoek dat praktische richtlijnen voor het gebruik van ICT in onderwijs oplevert; en 3) toegepast onderzoek gericht op advisering en beleid.

Om aan te sluiten bij het congressthema “Onwijs Onderwijs”, en meer bepaald bij de vraag hoe nieuwe technologie bijdraagt aan ‘state-of-the-art’ onderwijs, wordt in dit symposium aandachtsgebied 2 verder uitgelicht. In lijn met bestaand onderzoek brengen wij praktische richtlijnen bij elkaar over leraren, leerlingen, en leermaterialen. Hiertoe kijken de vier papers naar achtereenvolgens competenties van leraren, hun attitudes ten aanzien van lesgeven met en over ICT, kenmerken van leermaterialen, en leereffecten bij leerlingen.

Het eerste paper presenteert een grootschalig onderzoek naar competenties van leraren bij het lesgeven met en over ICT. Dit onderzoek resulteert in aanknopingspunten voor de professionele ontwikkeling van leraren op het gebied van ICT competenties. Het tweede paper bespreekt de attitude van leraren ten aanzien van ICT, met als doel de ontwikkeling van een positieve houding onder leraren. Vervolgens kijken we in de praktijk van het voortgezet onderwijs naar de ontwikkeling van digitale leermaterialen voor natuurkunde. Het vierde paper, ten slotte, onderzoekt of een specifiek ICT leermiddel leidt tot een toename in het gebruik van Duits als doeltaal onder leerlingen. De vier papers laten de breedte van toepassingsgericht onderwijsonderzoek naar ICT in het onderwijs zien, dat bijdraagt aan vernieuwende inzichten in het ondersteunen van leraren en leerlingen. Meer specifiek levert het samenbrengen van deze papers inzicht in kenmerken en voorwaarden van docentprofessionalisering, en de ontwikkeling en toepassing van digitale leermaterialen.

De sessie volgt de hierboven voorgestelde volgorde, en wordt voorafgegaan door een korte inleiding door de symposium-voorzitter. Gedeelte aandachts- en discussiepunten worden ingeleid door de referent, met als doel een discussie met de toehoorders. Discussie wordt versterkt met behulp van stellingen per paper. De relatie tussen onderzoek en beroepspraktijk staat hierbij centraal.

*Voorzitter: Antoine van den Beemt, Eindhoven School of Education, TU-Eindhoven*

*Referent: Karel Kreijns, Open Universiteit (onder voorbehoud)*

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Wat vraagt lesgeven met en over ict van leraren?**

### **Aanknopingspunten voor professionalisering van leraren in het PO, VO en MBO**

#### **Inleiding**

Ict neemt een steeds belangrijkere plaats in in het onderwijs. Daarbij gaat het enerzijds om ict als middel, bijvoorbeeld om het onderwijs te verrijken of gepersonaliseerd leren vorm te geven (lesgeven met ict) en anderzijds om het bevorderen van de ict-geletterdheid van leerlingen als leerdoel (lesgeven over ict). Voor het lesgeven met en over ict hebben leraren verschillende competenties nodig (o.a. Drent & Meelissen, 2008; Voogt, Braak, Heitink, Verplanken, Fisser, & Walraven, 2013). Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de voorspellende waarde van deze competenties voor het feitelijk inzetten van ict in het onderwijs. In een grootschalig vragenlijstonderzoek onder leraren PO, VO en MBO hebben we hiernaar gekeken. De resultaten bieden aanknopingspunten voor de professionalisering van leraren.

#### **Methode**

De gegevens zijn verzameld via de Monitor leren en lesgeven met ict (o.a. van Rens, Kral, Bakker, & Kooi, 2018). Deze online vragenlijst is ingevuld door meer dan 1600 PO-leraren, 500 VO-leraren en 1800 MBO-leraren. In de vragenlijst is leraren gevraagd naar de mate waarin zij in hun onderwijs lesgeven met en over ict (afhankelijke variabelen) en naar hun competenties op dit vlak en enkele achtergrondgegevens (onafhankelijke variabelen). De bevroagde competenties omvatten onder andere de eigen ict-geletterdheid van leraren, hun vaardigheden in het didactisch en creatief gebruik van ict in het onderwijs en hun professionele houding op dit gebied. Met regressieanalyses per onderwijssector is nagegaan welke competenties voorspellers zijn voor de mate waarin en wijze waarop leraren lesgeven met en over ict. Deze analyses worden nog aangevuld met een sectoroverstijgende regressieanalyse, waarin we kijken naar overeenkomsten en verschillen tussen leraren PO, VO en MBO.

#### **Resultaten en implicaties**

De sectorspecifieke regressiemodellen van PO, VO en MBO laten zien dat het lesgeven met en over ict voor een aanzienlijk deel wordt voorspeld door de combinatie van de bevroagde competenties. De vaardigheden van leraren in het didactisch en creatief gebruik van ict in het onderwijs zijn belangrijke voorspellers, maar daarnaast blijkt ook de eigen ict-geletterdheid van leraren van belang. Verder zien we bij alle drie de onderwijssectoren een belangrijk rol voor de professionele houding van leraren ten opzichte van ict in het onderwijs, oftewel de mate waarin leraren zichzelf op de hoogte houden van ontwikkelingen op het gebied van ict in het onderwijs. Leraren die dit vaker doen maken aanzienlijk meer gebruik van ict in hun onderwijs. Nog weinig leraren houden zich actief op de hoogte; hierin is dus veel winst te behalen.

De bevindingen wijzen erop dat professionalisering van leraren zich moet richten op zowel de didactische ict-vaardigheden als de eigen ict-geletterdheid. Daarbij moet ook worden ingezet op de ontwikkeling van een professionele houding op het gebied van ict in het onderwijs, waarbij leraren gestimuleerd worden zichzelf op de hoogte te houden van nieuwe ict-ontwikkelingen.

In de presentatie vullen we onze bevindingen aan met resultaten uit de sectoroverstijgende regressieanalyse en gaan we in op eventuele verschillen tussen de onderwijssectoren.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Leerkrachtattitudes t.o.v. technologie en hogere-orde denken: Ontwikkeling van twee meetinstrumenten**

In het huidige onderwijs zetten leerkrachten digitale technologie weinig in om hogere-orde denkvaardigheden zoals kritisch-, creatief-, en probleemoplossend denken bij leerlingen te bevorderen. Nieuwe technologie (zoals robots, virtual reality, 3D-printers) zou hier echter wel goed voor ingezet kunnen worden. Attitude blijkt een belangrijke invloed te hebben op de manier waarop leerkrachten technologie inzetten in hun onderwijs (e.g., Kim et al., 2013). Daarom is het belangrijk dat leerkrachten positieve attitudes ontwikkelen t.o.v. technologiegebruik en het stimuleren van

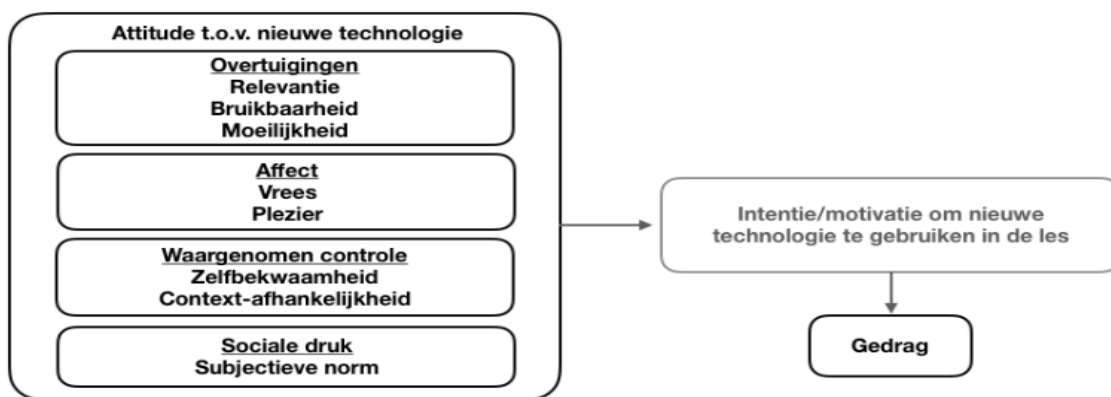
hogere-orde denken. Om deze attitudes te kunnen meten zijn 2 vragenlijsten ontwikkeld, waarvan de construct validiteit is onderzocht.

### Onderzoeksvragen

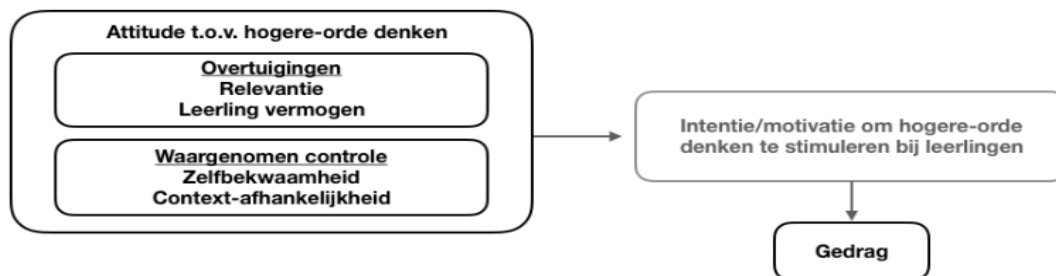
Hoe kunnen attitude-factoren die van invloed zijn op basisschoolleerkrachten om (1) gebruik te maken van nieuwe technologie en (2) hogere-orde denken bij leerlingen te stimuleren op een valide en betrouwbare manier worden gemeten?

### Theoretisch kader

Een eerdere literatuurstudie identificeerde de belangrijkste attitude-factoren die op leerkrachten van invloed zijn om (1) gebruik te maken van nieuwe technologie en (2) hogere-orde denken bij leerlingen te stimuleren. Op basis hiervan zijn twee raamwerken ontwikkeld (figuur 1 en 2) die de dimensies en onderliggende attitude-factoren in kaart brengen. Op basis van bestaande meetinstrumenten waarmee deze factoren gemeten kunnen worden (Fisser et al., 2013; Christensen & Knezek, 2009; Van Aalderen-Smeets & Walma van der Molen, 2013; Melocchi, 2014) en ontwikkeling van nieuwe items, zijn twee vragenlijsten ontwikkeld.



Figuur 1 Theoretisch raamwerk van leerkrachtattitudes t.o.v. nieuwe technologie



Figuur 2 Theoretisch raamwerk van leerkrachtattitudes t.o.v. het stimuleren van hogere-orde denken

### Methode

In individuele interviews zijn beide vragenlijsten voorgelegd aan 5 leerkrachten, waarin zij aangaven in hoeverre zij de vragen duidelijk en geschikt vonden voor het meten van de beoogde constructen. Naar aanleiding hiervan zijn een aantal items aangescherpt. De vragenlijsten zijn vervolgens afgenomen bij 256 basisschoolleerkrachten en 389 3e en 4e-jaars PABO-studenten (N = 645). Met exploratieve en confirmatoire factoranalyses en analyses voor het bepalen van de convergente en discriminerende validiteit van de schalen, zijn de vragenlijsten gevalideerd.

### Resultaten

De 'technologie-vragenlijst' bestaat uit 8 schalen die overeenkomen met de componenten gepresenteerd in figuur 1 (links). Daarnaast zijn items opgesteld om het huidige technologiegebruik in te schatten (zelf-gerapporteerd gedrag). De 'hogere-orde denk-vragenlijst' bestaat uit 4 schalen

die overeenkomen met de componenten gepresenteerd in figuur 2 (links). Ook hier zijn items opgesteld om in te schatten hoe vaak leerkrachten hogere-orde denken stimuleren (zelf-gerapporteerd gedrag). Daarnaast is nog een schaal met 10 items toegevoegd, zoals gebruikt in Voogt et al., 2013, om algemene pedagogische overtuigingen van leerkrachten te meten. De meetinstrumenten en definitieve resultaten van de analyses zullen op de ORD worden gepresenteerd.

### Relevantie

Er bestaat veel onderzoek naar leerkrachtattitudes t.o.v. technologiegebruik in de les, maar minder is bekend over leerkrachtattitudes t.o.v. het gebruik van nieuwe technologie. Ook zijn leerkrachtattitudes t.o.v. het gebruik van nieuwe technologie om hogere-orde denken bij leerlingen te bevorderen niet eerder onderzocht.

Met deze nieuwe meetinstrumenten kunnen we op een betrouwbare en valide manier de professionaliseringsbehoefte van leerkrachten vaststellen en effecten van interventies gericht op het verbeteren van leerkrachtattitudes evalueren.

### Aansluiting bij congressthema

Dit onderzoek sluit aan bij het congressthema, omdat het betrekking heeft op “het gebruik van technologie om leren te stimuleren.”

### Individuele bijdrage 3 (symposium): Het ontwerpen van digitale materialen voor het onderwijs in moderne natuurkunde

#### Inleiding

Onderzoek toont dat docenten en leerlingen moderne natuurkunde een lastig onderwerp vinden omdat het abstract en tegen-intuïtief is. Digitale materialen kunnen deze abstracte onderwerpen visualiseren en daarbij de begripsvorming van leerlingen ondersteunen (Kohnle e.a., 2015). Uit een recente curriculumevaluatie blijkt dat weinig natuurkundedocenten in het VO gebruik maken van digitale materialen binnen de natuurkundeles (Ottevanger, Folmer, & Heijnen, 2018). Docenten geven bijvoorbeeld aan dat er weinig tijd is binnen het curriculum voor het gebruik van digitale materialen in hun lessen (Bouchée & de Putter-Smits, 2018). Voor dit onderzoek zijn digitale materialen ontwikkeld en getest die natuurkundedocenten eenvoudig kunnen inzetten als zij moderne natuurkunde behandelen.

#### Onderzoeksvraag

Wat zijn de specifieke kenmerken van het gebruik van digitale materialen die het onderwijzen van moderne natuurkunde ondersteunen?



Figuur 3 Curriculaire spinnenweb (afbeelding afkomstig van <http://curriculumontwerp.slo.nl/spinnenweb>)



## Theoretische kader

Het theoretisch raamwerk dat is gebruikt bij het ontwerpen van de digitale materialen is het curriculaire spinnenweb, zie Figuur 3 (Van den Akker, 2003 ).

Het spinnenweb identificeert tien verschillende onderdelen die zijn meegenomen bij het lesontwerp van de gebruikte digitale materialen. Het ontwerp van elk specifiek spinnenweb onderdeel wordt ingegeven door een centrale vraag (zie Figuur 3).

## Methode van onderzoek

Door middel van ontwerp onderzoek (Van den Akker e.a., 2006) zijn digitale materialen ontworpen en geëvalueerd. De digitale materialen zijn in de eerste drie studies gebruikt door vijf VWO 6 klassen (N=25) en hun leraren op één middelbare school, zie Figuur 4. Tijdens de studie zijn ontwerpprincipes opgesteld, digitale materialen ontworpen en getest. Verschillende instrumenten zijn gebruikt, zoals interviews, vragenlijsten en lesobservaties, om de bruikbaarheid en het effect van de materialen te evalueren. De samenhang tussen de verschillende spinnenweb-onderdelen is gebruikt om de implementatie van de digitale materialen te evalueren. Problemen die hieruit naar voren kwamen zijn gebruikt om het ontwerp van de digitale materialen en de opgestelde ontwerpprincipes bij te stellen.

## Voorlopige resultaten & Conclusies

De resultaten van de eerste twee studies wijzen uit dat docenten en leerlingen digitale materialen ervaren als een meerwaarde. Een belangrijk aandachtspunt dat naar voren kwam in deze studies was de docentrol tijdens de les. Daarom zijn ontwerpprincipes bijgesteld die de verwachte rol van de docent adresseren. Een overzicht van de ontwerpprincipes die zijn getest tijdens de derde studie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Ontwerpprincipes

Ontwerpprincipes	
1	Inzetten van digitale materialen die fenomenen kunnen visualiseren die anders niet direct waarneembaar zijn
2	Leerlingen moeten hard op overleggen als zij met behulp van digitale materialen fysische principes onderzoeken om zo hun conceptuele kennis te ontwikkelen
3	Leerlingen moeten de fysische fenomenen of resultaten die worden gepresenteerd in de digitale materialen op hun eigen manier verbeelden (bijvoorbeeld door het tekenen van grafieken, tabellen of tekeningen)
4	Docenten moeten een onderzoekende houding bij leerlingen ondersteunen en stimuleren door leerlingen ruimte te geven om zelf onderzoek te doen, formatieve vragen te stellen en hun aandacht te richten op specifieke onderdelen van het digitale materiaal.
5	Docenten dienen in een klassengesprek met hun leerlingen na te gaan of de belangrijkste lesdoelstellingen zijn bereikt. Conceptuele moeilijkheden die door de docent zijn vastgesteld of door leerlingen werden ervaren zouden in dit klassengesprek aan de orde moeten komen

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

De bijdrage aan wetenschappelijke kennis van dit onderzoek bestaat uit twee elementen: a) het formuleren van op onderzoek gebaseerde ontwerpprincipes voor het leren en onderwijzen van moderne natuurkunde met digitale materialen en b) het ontwikkelen van bruikbare digitale materialen die docenten kunnen gebruiken bij het onderwijzen van moderne natuurkunde.



### **Aansluiting bij divisie ICT & Educatie**

Uit dit onderzoek blijkt dat ICT wordt ervaren als een meerwaarde bij het onderwijzen van moderne natuurkunde. Docenten en leerlingen ervaren echter nog wel problemen bij de inzet van ICT. Vooral de docentrol bij het werken met digitale materialen blijkt een uitdaging. Meer onderzoek naar geschikte docentrollen bij het werken met digitale zou de implementatie van ICT in het voortgezet onderwijs moeten bevorderen.

### **Individuele bijdrage 4 (symposium): Chatten via WhatsApp in de moderne vreemdetalenles: Effect op doeltaalgebruik en ervaringen van leerlingen**

Volgens zowel de output hypothese van Swain (2005) als de interactie hypothese van Long (1996) is het voor het leren van een moderne vreemde taal essentieel dat leerlingen zich ook daadwerkelijk in de vreemde taal, ook wel de doeltaal genoemd, uiten. Docenten op Nederlandse middelbare scholen merken echter dat leerlingen de doeltaal in hun lessen nauwelijks gebruiken. Uit interviews met leerlingen blijkt dat ze zich ongemakkelijk en beoordeeld voelen wanneer ze met een klasgenoot in de doeltaal communiceren. Onderzoek laat zien dat leerlingen zich in digitale omgevingen minder angstig voelen en eerder bereid zijn om de doeltaal te gebruiken (Ziegler, 2016). Om die reden hebben wij onderzocht of het uitvoeren van een Duitse taalkaak, in 2-tallen via tekst-chat op Whatsapp Messenger, ertoe zou leiden dat leerlingen tijdens het chatten de doeltaal vaker zouden gebruiken en of dit een positief effect zou hebben op de hoeveelheid doeltaalgebruik tijdens een opeenvolgende individuele mondelinge presentatie over hetzelfde onderwerp.

In een gerandomiseerd experiment vergeleken we de effecten van twee condities waaronder een Duitse beslistaak werd uitgevoerd, namelijk via tekst-chat en mondeling face-to-face (F2F). Tweeënvijftig leerlingen uit twee derde klassen havo/vwo die Duits als vreemde taal leerden, werden willekeurig ingedeeld in twee condities: tekst-chat (n = 26) en F2F (n = 26) en voerden een beslistaak uit waarbij ze het samen eens moesten worden over de organisatie van een gemeenschappelijk klassenfeest. Dit gezamenlijke voorstel moest na afloop individueel gepresenteerd worden. Het effect van de taakuitvoering onder twee condities hebben we gemeten op de hoeveelheid doeltaalgebruik: 1) tijdens de uitvoering van de beslistaak in 2-tallen en 2) tijdens de opeenvolgende individuele mondelinge presentaties over de in 2-tallen voorbereide taak.

Het experiment duurde drie weken. Week 1: mondelinge voormeting. Week 2: voorbereiding op de taak met behulp van luister- en leesactiviteiten en vocabulaire oefeningen. Week 3: uitvoeren van beslistaak (20 minuten) in 2-tallen. Meteen daarna presenteerden de leerlingen het voorstel voor het klassenfeest individueel aan een onderzoeksassistent (nameting) en daarnaast vulden de leerlingen uit de chat-conditie vragenlijsten in over hun ervaringen met het chatten.

De resultaten laten zien dat het percentage doeltaalgebruik tijdens de beslistaak in 2-tallen bij leerlingen in de chatconditie 96% was en bij de leerlingen in de F2F-conditie slechts 3%. Tijdens de daaropvolgende mondelinge presentaties gebruikten leerlingen in de chat-conditie significant meer Duitse woorden dan leerlingen in de F2F-conditie, hetgeen een *transfer* van chatten naar spreken zou kunnen betekenen. Bovendien bleek uit analyses van de leerling-antwoorden uit de vragenlijsten dat de meeste leerlingen chatten als een effectieve manier zagen om zich voor te bereiden op een mondelinge presentatie en dat ze vaker zouden willen chatten in de moderne vreemde taal les. Met dit onderzoek dat uitgevoerd is bestaande klassen willen we laten zien dat tekst-chat een vernieuwende, motiverende en weinig stressvolle manier kan zijn om leerlingen productief met de vreemde taal te laten oefenen.

## Referenties

- Bouchée, T., & de Putter-Smits, L. (2018, december). Quantummechanica: een abstracte uitdaging in natuurkundig filosoferen? *Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde*, 84.
- Christensen, R., & Knezek, G. (2009). Construct validity for the teachers' attitudes toward computers questionnaire. *Journal of Computing in Teacher Education*, 25(4), 143-155.
- Drent, M., & Meelissen, M. (2008). Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively? *Computers & Education*, 51(1), 187-199.
- Fisser, P., Voogt, J., Van Braak, J., & Tondeur, J. (2013). Unraveling the TPACK model: finding TPACK core. In *Proceedings of society for information technology & teacher education international conference 2013* (pp. 2484e2487). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Kim, C., Kim, M. K., Lee, C., Spector, J. M., & DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29, 76-85.
- Kohnle, A., Baily, C., Campbell, A., Korolkova, N., & Paetkau, M. J. (2015). Enhancing student learning of two-level quantum systems with interactive simulations. *American Journal of Physics*, 83(6), 560-566. doi.org/10.1119/1.4913786
- Long, M. H. (1996). The role of the linguistic environment in second language acquisition. In W. Ritchie & T. Bhatia (Eds.), *Handbook of second language acquisition* (pp. 413-468). New York: Academic Press.
- Melocchi, L.D. (2014). Improving the student departure problem: Instructors, iPads, and adoption theory (Doctoral Dissertation). Retrieved from ProQuest LLC.
- Ottevanger, W., Folmer, E., & Heijnen, M. (2018). Monitoring en evaluatie invoering bètavernieuwing. Eindmeting docenten en leerlingen 2016-2017 (p. 168). Enschede, the Netherlands: SLO.
- Rens, C. van, Kral, M., Bakker, M., & Kooi, R. (2018). Leren en lesgeven met ict in het basisonderwijs: CLC Arnhem en CLC Nijmegen. Stand van zaken schooljaar 2017/2018 - vervolgmeting. Nijmegen: HAN Press - iXperium reeks
- Swain, M. (2005). The output hypothesis: Theory and research. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning* (pp. 471-483). New York: Routledge.
- Van Aalderen-Smeets, S.I & Walma van der Molen, J.H. (2013). Measuring primary teachers' attitudes towards teaching science: Development of the dimensions of attitude toward science (DAS) instrument. *International Journal of Science Education*, 35(4), 577-600
- Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S., & Nieveen, N. (2006). *Educational Design Research*. London?; New York: Routledge.
- Voogt, J., Heitink, M. C., Fisser, P., van Braak, J., Verplanken, L., & Walraven, A. (2013). Didactische ICT bekwaamheid van docenten. Kennisnet.
- Ziegler, N. (2016a). Synchronous computer-mediated communication and interaction: A meta-analysis. *Studies in Second Language Acquisition*, 38, 553-586.

## O&S – paperpresentatie 175 – Het bespreken van multiculturele diversiteit onder collega's in het voortgezet onderwijs

Wendy Zwaanswijk, Nadira Saab, ICLON - Universiteit Leiden

Culturele diversiteit / handelingsverlegenheid / multiculturele educatie / VO

### Abstract

In Nederland zijn er scholen met klassen waar 50-100% van de leerlingen een migratieachtergrond heeft. Hoewel lesgeven aan een multiculturele klas generieke onderwijscompetenties vergt, vraagt een multiculturele klas meer van een docent dan een minder diverse klas. Het differentiëren in een (super)diverse klas is voor docenten een uitdaging en docenten voelen zich vaak handelingsverlegen. Bij handelingsverlegenheid kan communicatie met en ondersteuning van collega's hulp bieden. Het doel van deze studie is onderzoeken of docenten multiculturele diversiteit bespreken met collega's en management. 52 docenten van zeven VO scholen zijn geïnterviewd. 80% van de docenten gaf aan culturele diversiteit niet te bespreken. Wanneer er wel over gesproken wordt, is het vaak in negatieve zin.

### **Inleiding, onderzoeksdoel, context en theoretisch kader**

De Nederlandse samenleving bestaat voor 23 procent uit personen met een migratieachtergrond (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2018). In de grote steden Amsterdam, Rotterdam en Den Haag heeft iets meer dan de helft van de inwoners een migratieachtergrond en zijn er scholen met klassen waar 50-100% van de leerlingen een migratieachtergrond heeft (Wubbels et al., 2006). Hoewel een lesgeven aan een multiculturele klas generieke onderwijscompetenties vergt, lijkt een multiculturele klas meer te vragen van een docent dan een minder diverse klas (Wubbels et al., 2006). Het differentiëren in een (super)diverse klas is voor docenten een grote uitdaging (Gaikhorst et al., 2015) en docenten voelen zich vaak handelingsverlegen (De Jong & Nelis, 2018). Bij handelingsverlegenheid kan communicatie met en ondersteuning van collega's hulp bieden (Van der Steenhoven & Van Veen, 2014). De verwachting is daarom dat docenten die lesgeven aan multiculturele klassen deze diversiteit met collega's bespreken. Het doel van deze studie is onderzoeken of docenten multiculturele diversiteit bespreken met collega's en management.

### **Onderzoeksvraag en methode**

De hoofdvraag van dit onderzoek is "Is diversiteit een onderwerp dat naar voren komt tijdens gesprekken met school management of collega's?" 52 docenten van zeven Haagse middelbare scholen zijn geïnterviewd.

### **Resultaten en conclusie**

De meeste docenten (80%) geven aan niet met management of collega's te praten over culturele diversiteit in de klas, omdat zij vinden dat diversiteit onderdeel is van de school, of omdat er geen culturele diversiteit in de klas is. Wanneer er wel met collega's over diversiteit gesproken wordt, is het vaak met betrekking tot culturele diversiteit in negatieve zin, of gaat het niet over culturele diversiteit, maar diversiteit in niveau of gedrag van leerlingen. Dus hoewel uit onderzoek blijkt dat docenten zich handelingsonbekwaam (De Jong & Nelis, 2018) voelen en docenten van elkaar kunnen leren (Thurlings & den Brok, 2017; Van der Steenhoven & van Veen, 2014), wordt omgaan met culturele diversiteit in de klas weinig besproken.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis en aansluiting bij divisie**

Hoewel communiceren met collega's docenten met handelingsverlegenheid kan ondersteunen, wordt er met collega-docenten weinig tot niet over culturele diversiteit gesproken, terwijl uit onderzoek blijkt dat veel docenten met betrekking tot dit onderwerp zich handelingsverlegen voelen. Het is nog onduidelijk wat de reden van de afwezigheid van communicatie over dit onderwerp is en hoe docenten gestimuleerd zouden kunnen worden dit onderwerp te bespreken.

Dit onderzoek sluit aan bij het thema Onderwijs en Samenleving, omdat culturele diversiteit in de klas een weerspiegeling is van de maatschappij en docenten zich ook bij cultureel diverse klassen handelingsbekwaam moeten voelen om zo ook aan deze klassen kwalitatief goed onderwijs te kunnen bieden.

### Referenties

- Centraal Bureau voor de Statistiek (2018). Jaarrapport Integratie 2018. Den Haag/Heerlen/Bonaire: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Jong, M. de & Nelis, H. (2018). Help, onze school is gekleurd! De toekomst begint in het onderwijs. Amsterdam: Nijgh & Van Ditmar.
- Gaikhorst, L., Beishuizen, J., Zijlstra, B., & Volman, M. (2015). Contribution of a professional development programme to the quality and retention of teachers in an urban environment. *European Journal of Teacher Education*, 38(1), 41-57.
- Steenhoven, P. van der & Veen, D., van (2014). Ondersteuningsbehoeften bij gedragsvraagstukken. *SpeZiaal*, 7.
- Thurlings, M. & den Brok, P. (2017). Learning outcomes of teacher professional development activities: a meta-study. *Educational Review*, 69(5), 554-576.
- Wubbels, T., Brok, P. den, Veldman, I., & Tartwijk, J. van (2006). Teacher interpersonal competence for Dutch secondary multicultural classrooms. *Teachers and Teaching*, 12(4), 407-433.

## O&S – paperpresentatie 223 – Effect van outreach op motivatiestijlen van VO-leerlingen voor bèta en techniek.

*Johanna Vennix, Technische Universiteit Eindhoven; Perry den Brok, Wageningen University & Research; Ruurd Taconis, Technische Universiteit Eindhoven*

bèta en techniek / motivatie / outreach / VO

### Abstract

Outreach activiteiten in het VO voor bèta leerlingen zijn activiteiten ontwikkeld door het bedrijfsleven in samenwerking met het onderwijs. Het belangrijkste doel is om leerlingen te motiveren voor bèta en techniek. De actieve rol van het bedrijfsleven maakt een verbinding mogelijk tussen de bèta en techniek buiten school en de schoolvakken. De relevantie van bèta en techniek wordt voor leerlingen zo duidelijk en geeft de leerlingen inzicht in de mogelijkheden van de bèta en techniek. Tijdens de presentatie zal ingegaan worden op verschillende motivatieprofielen van leerlingen en welke factoren van de outreach leeromgeving belangrijk zijn voor de verschillende soorten motivatie van leerlingen voor bèta en techniek.

### **Aanleiding**

De huidige maatschappij is steeds meer gericht op kennis en technologie. Voor de banen in de toekomst betekent dit dat veel kennis en vaardigheden op het gebied van de bèta en techniek nodig zijn, waaronder 21-eeuwse vaardigheden, zoals samenwerken, creatief denken en ICT-vaardigheden (Voogt, 2010).

Om leerlingen al op de middelbare school duidelijk te maken welke mogelijkheden er zijn, zijn bedrijven samen met scholen diverse outreach-activiteiten gaan ontwikkelen en aanbieden voor leerlingen. In outreach-activiteiten wordt een verbinding gemaakt tussen de bèta-vakken op school en de wereld van de bèta en techniek zoals die in bedrijven een rol speelt. Bedrijven en instellingen spelen dus een rol spelen in de leeromgeving van de leerlingen, doordat enerzijds de werknemers van bedrijven leerlingen begeleiden en anderzijds de bedrijfscontext een toepassing van de vakinhoud laat zien. In veel gevallen vindt de activiteit plaats in het bedrijf of instelling zelf. Deze bijzondere leeromgeving blijkt positief ervaren te worden door leerlingen (Vennix, Den Brok en Taconis, 2017). Daarom is het interessant om na te gaan in hoeverre en hoe deze leeromgeving bijdraagt aan de motivatie van leerlingen.

Het doel van dit (deel)onderzoek is om bij outreach-activiteiten te onderzoeken:

welke motivatieprofielen van leerlingen voor bèta en techniek voorkomen;

welke persoonlijke factoren voor ieder motivatieprofiel bepalend zijn.

### **Theorie**

De 'self-determination-theory' (SDT) gaat uit van drie basisbehoeften: competentie, verbondenheid en autonomie (Deci & Ryan, 1985). De motivatie en betrokkenheid van leerlingen zijn gerelateerd aan de mate waarin deze behoeften in de leeromgeving worden vervuld.

De SDT onderscheidt gecontroleerde en autonome motivatie. Beide motivatieniveaus kunnen tegelijkertijd voorkomen. Er zijn vier verschillende motivatieprofielen mogelijk: zowel gecontroleerd als autonoom gemotiveerd, alleen autonoom gemotiveerd, alleen gecontroleerd gemotiveerd, niet gemotiveerd. Als alle behoeften vervuld worden en in balans zijn, zullen leerlingen meer autonoom gemotiveerd zijn en dat zal leiden tot een grotere kans dat leerlingen een beter beeld hebben van bèta en techniek en eerder voor een carrière zullen kiezen in de bèta en techniek (Tyler-Wood, 2010).

In ons model verbinden we motivatie met de leeromgeving en de attitudes van leerlingen.

**Methode**

motivatie van leerlingen is gemeten met gevalideerde vragenlijsten van de 'Self-Regulation-Questionnaire'

perceptie van de leeromgeving en de attitudes voor bèta en techniek zijn gemeten met gevalideerde vragenlijsten

interviews met leerlingen zijn afgenomen aan de hand van een interviewleidraad gebaseerd op behoeftevervulling.

Latent-Profile-Analyses is gebruikt om motivatieprofielen te bepalen. ANOVA-analyses zijn gebruikt om de percepties van leerlingen tussen de verschillende profielen te vergelijken. Interviews zijn gecodeerd volgens een schema gebaseerd op de SDT.

**Uitkomsten**

Er zijn vier motivatieprofielen gevonden.

Het meest voorkomende motivatieprofiel: hoge autonome motivatie en lage gecontroleerde motivatie

Leerlingen met verschillende profielen ervaren de leeromgeving verschillend. Leerlingen met hoge gecontroleerde motivatie zijn gevoeliger voor de leeromgeving en de inhoud van de activiteit.

Tijdens de presentatie zullen we ingaan op kenmerken van activiteiten die een positief effect hebben op de motivatie.

**Relevantie**

Het directe effect van de leeromgeving op de motivatie en de bijbehorende kenmerken van de activiteit levert een bijdrage aan de effectiviteit van onderwijsactiviteiten, waarbij experts van buitenaf zijn betrokken.

## O&S – symposium 270 – De leerlingen aan zet: wat zijn negatieve online ervaringen en hoe kunnen leerkrachten helpen?

Roy Willems, Trijntje Völlink, Francine Dehue, Open Universiteit; Lizzy van der Linden, VMBO/MBO Helicon Eindhoven

### Individuele bijdrage 1 (symposium): kwalitatieve studie: verschillen in negatieve online ervaringen en hulpvraag bij VMBO-leerlingen

Roy Willems

#### Introductie

In deze presentatie worden de eerste resultaten van het Blurred Lives Project getoond. Het Blurred lives project is een cross-nationaal project gericht op de negatieve online ervaringen van 14-16 jarige VMBO-leerlingen uit Noord Ierland, Engeland, Duitsland en Nederland. Het doel was te achterhalen welke negatieve online ervaringen leerlingen van het VMBO in de leeftijd van 14-16 jaar hebben gehad, waar deze negatieve ervaringen het meest plaatsvinden, welke de meeste impact hadden, in hoeverre er behoefte was aan hulp, welke hulp zij hebben ontvangen en hoe de hulp door ouders en leerkrachten en peers verbeterd kan worden. Het project werd gefinancierd door Erasmus+ onder KA2 Strategic Partnerships for School Education.

#### Methode

Afhankelijk per land werden bij 5-10 op school online vragenlijsten afgenomen bij ongeveer 500 leerlingen per land. De afname duurde ongeveer 30 minuten. In Nederland hebben in totaal 10 VMBO-scholen meegedaan aan het onderzoek. Van november 2018 tot maart 2019 werden onder VMBO-leerlingen in de leeftijd van 14-16 jaar online vragenlijsten afgenomen. Vooraf werden de leraren en leerlingen goed geïnformeerd over het doel van het onderzoek, de inhoud van de vragenlijst en de mogelijkheden om leerlingen te wijzen op de mogelijkheden om achteraf te praten of aanvullende hulp te zoeken.

#### Resultaten

Bij de presentatie van de resultaten wordt antwoord gegeven op de boven gestelde vragen: welke negatieve online ervaringen hebben leerlingen van het VMBO in de leeftijd van 14-16 jaar gehad, waar hebben deze negatieve ervaringen het meest plaatsgevonden, welke hebben de meeste impact gehad, in hoeverre hebben jongeren behoefte aan hulp, welke hulp hebben zij ontvangen en hoe zou de hulp door ouders en leerkrachten en peers verbeterd kunnen worden. Tevens zullen de resultaten van Nederland worden vergeleken met de overige deelnemende landen

#### Discussie

De belangrijkste uitkomsten worden samengevat. Opvallende verschillen tussen de landen worden besproken. De Nederlandse resultaten die als input worden gebruikt voor de focusgroepen om de uitkomsten te concretiseren en te verdiepen, worden gepresenteerd. Tenslotte worden voorlopige doelen geformuleerd voor de in co-creatie met de jongeren zelf ontwikkelde voorlichtingsmaterialen voor ouders, docenten, peers en internet providers. Specifieke aanbevelingen over het verbeteren van de communicatie tussen leerkrachten, ouders en leerlingen zullen daarbij worden beschreven.

### Individuele bijdrage 2 (symposium): Focusgroepen: wat zijn negatieve online negatieve ervaringen en hoe kunnen leerkrachten hulp bieden?

Trijntje Völlink (OU)

#### Introductie

Op basis van voorgaande studies en het online vragenlijst onderzoek kwam naar voren wat jongeren verstaan onder negatieve online ervaringen, welke ervaringen de meeste impact hebben gehad, wat zij hebben gedaan na deze ervaringen, welke rol ouders en leerkrachten hebben en hoe ouders en leerkrachten de communicatie over en de hulp bij negatieve online ervaringen kunnen verbeteren.



## **Procedure**

In totaal werden 3 focusgroepen gehouden met 6-8 deelnemers (leeftijd 14-16 jaar) van ongeveer 30 minuten op een VMBO-school voorafgaand aan de quality circles. De focusgroepen werden gehouden op basis van een schema waarin de boven gestelde vragen aan bod kwamen. De focusgroepen begonnen met het neerleggen van de logo's van bekende sociale media (e.g. WhatsApp, Snapchat, YouTube, Instagram, Steam, etc). Jongeren werd gevraagd middels Post its aan te geven op welke sociale media het meest werd gepest of andere negatieve online ervaringen waren. Daarna werden over de uitkomsten vragen gesteld. Tenslotte werd verder gevraagd over de hulpvraag bij jongeren en hoe leerkrachten en ouders beter kunnen helpen.

## **Resultaten**

Eerste resultaten van de focusgroep-interviews laten zien dat jongeren de meeste pestervaringen hebben gehad op Snapchat, Instagram en WhatsApp. Wat betreft de hulpvraag blijkt dat goed luisteren en niet direct iets willen oplossen kan helpen om het vertrouwen tussen jongeren ouders en leerkrachten te vergroten. Leerkrachten dienen belangstelling te tonen en af en toe na vraag te doen hoe het met de leerling gaat als deze nare online ervaringen heeft besproken met de leraar.

## **Discussie**

De belangrijkste resultaten zullen worden samengevat en tevens wordt aangegeven wat de focusgroepen hebben opgeleverd aan aangrijpingspunten voor het ontwikkelen van de materialen voor ouders, peers, docenten en internet providers.

## **Individuele bijdrage 3 (symposium): Quality circles: in co-creatie met leerlingen materialen maken tegen negatieve online ervaringen**

*Lizzy van der Linden (VMBO/MBO Helicon Eindhoven)*

## **Introductie**

Docenten ouders en leerlingen geven aan dat het lastig is cyberpesten in de klas met leerlingen en in gesprek met ouders bespreekbaar te maken. Ook leerlingen geven aan dat ze het lastig vinden om met ouders en leerkrachten te praten over cyberpesten. Het doel van de quality circles (QC) was om in co-creatie met jongeren materialen te ontwikkelen voor ouders, leerkrachten, internetproviders en peers om de communicatie te verbeteren en de drempel om hulp te vragen voor jongeren te verkleinen. Specifieke veranderdoelen werden per QC vastgesteld door de jongeren zelf.

Doel: Samen met de leerlingen materialen ontwikkelen om de communicatie en hulp aan jongeren bij negatieve online ervaringen te verbeteren. In totaal werden vier werkgroepen gevormd die richtten op één specifieke doelgroep: jongeren, ouders, docenten en internetproviders.

## **Methode**

Respondenten: de QC (=werkgroepen) werden gehouden op een VMBO-school onder leerlingen van 14-16 jaar. In totaal deden ongeveer 24 jongeren mee aan de QC. De groep werd verdeeld in 2 subgroepen van 12 leerlingen. Er werden 2X7 QC gehouden van ongeveer 45 minuten over een periode van 6 weken. De 12 leerlingen werden verdeeld in 4 subgroepjes die werkten aan materialen voor ouders, leerlingen, docenten of internet providers. De begeleiders liepen rond op leerlingen te helpen met het verder uitwerken van hun ideeën, het zoeken naar geschikte illustraties bij de materialen en vragen te beantwoorden.

De eerste QC werd besteed aan kennismaking en het maken van een groeps-logo en een groepsnaam in de subgroepen. In de tweede bijeenkomst kregen de gingen leerlingen op zoek naar bestaande materialen en gingen ze nadenken over de vorm van hun materialen en het doel. Alleen voor de groep die zich richtte op peers stond de vorm vast: zij gingen een strip ontwikkelen bestaande uit maximaal 20 frames. In de derde en vierde QC werden de materialen verder uitgewerkt en in de vijfde QC werden de materialen afgewerkt. In de zesde QC werden de materialen

gepresenteerd aan een groep leerlingen en werd feedback gegeven. De feedback werd verwerkt door de begeleiders. In de laatste QC werden de materialen gepresenteerd door de leerlingen aan madeleerlingen en docenten. De materialen worden nog eens goed doorlopen en mogelijk iets bijgeschaafd door de begeleiders van het project.

### **Resultaten**

Op dit moment wordt gewerkt aan de materialen die in april/mei 2019 verder worden afgemaakt met behulp van professionele designers. De materialen zullen door een leerling samen met een begeleider worden gepresenteerd op school en tijdens dit symposium. De ORD is tevens het moment waarop de materialen online beschikbaar worden gemaakt.

### **Discussie**

In de discussie wordt ingegaan op de voor- en nadelen van de QC. De ervaringen van leerlingen worden besproken en verbeterpunten zullen worden gepresenteerd. Ook toepassing van de QC voor andere projecten zullen worden gepresenteerd.

## Parallelsessie 6

## B&O – paperpresentatie 39 – Volatiliteit als indicator van bestuurlijke kwaliteit

*Jos Verkroost, Inspectie van het Onderwijs*

Bestuurlijk handelen / financiële indicatoren / rentabiliteit / volatiliteit

### Abstract

In de Financiële Staat van het Onderwijs 2017 (FSvHO) worden kritische opmerkingen gemaakt over de afwijkingen tussen prognoses en realisaties van het financiële resultaat van de onderwijsinstellingen. Er wordt gesteld dat besturen in het algemeen veel te voorzichtig zijn in hun financieel opereren. Dat leidt ertoe dat veel middelen overblijven aan het eind van het jaar, in de reserves terechtkomen en daarmee mogelijk niet doelmatig worden besteed. Dit roept de vraag op in welke mate dergelijke afwijkingen, oftewel volatiliteit in de financiële kengetallen iets kunnen zeggen over de kwaliteit van het bestuurlijk opereren. In dit paper wordt dat nader verkend. Het blijkt dat volatiliteit in beperkte mate indicaties geeft over de bestuurlijke kwaliteit als beoordeeld door de inspectie.

### **Inleiding**

In de Financiële Staat van het Onderwijs 2017 maakt de inspectie kritische opmerkingen over de afwijkingen tussen prognoses en realisatie van het financiële resultaat. Besturen houden veel meer over dan zij verwachten en daarmee lopen de reserves op. Dat leidt tot politieke opwinding maar ook tot de vraag in hoeverre dergelijke afwijkingen iets kunnen zeggen over de kwaliteit van het bestuur.

### **Theoretisch kader en vraagstelling**

Dergelijke afwijkingen worden in de economie aangeduid met volatiliteit, het tempo waarin de waarde van een actief of economische indicator in een bepaalde tijdseenheid op en neer beweegt. De volatiliteit is een indicatie van risico voor bijvoorbeeld beleggers. Naarmate de volatiliteit hoger is, zal een belegger een hogere risico-opslag vragen voor zijn belegging. Dat leidt tot de vraag of en in hoeverre de volatiliteit van de rentabiliteit en de liquiditeit van onderwijsinstellingen een indicatie is van bestuurlijke kwaliteit, en dus van risico's.

### **Methode van onderzoek**

De bestuurlijke kwaliteit wordt sinds anderhalf jaar onderzocht door de inspectie. Zij wordt uitgedrukt in een beoordeling op bestuursniveau van het kwaliteitsgebied Kwaliteitszorg en Ambitie (KA). In het onderzoek is gebruik gemaakt van 415 beoordelingen van besturen op dit gebied, 301 in het primair, 85 in het voortgezet en 29 in het middelbaar beroepsonderwijs.

De volatiliteit is op 2 manieren bekeken. De eerste is de standaarddeviatie van de vierjarige ontwikkeling, de tweede de standaarddeviatie van de voorspelling en realisatie van die ontwikkeling. Daarbij zijn de voorspellingen van de kengetallen van 2017 uit 2015 en 2016 genomen, alsmede de feitelijke realisatie in 2017. De eerste laat de schommelingen zien in de prestaties, de tweede de kwaliteit van de voorspelling van die prestaties.

De vraagstelling is onderzocht met behulp van regressievergelijkingen waarbij KA als afhankelijke variabele is genomen. Als voorspellende variabele is telkens een van beide volatiliteten genomen. Als controlevariabele is de (natuurlijke logaritme van) de totale baten genomen, als indicator van de omvang van het schoolbestuur. De analyse is uitgevoerd op de gehele populatie en afzonderlijk op de populatie primair onderwijs en voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs samen.

### **Resultaten en conclusie**

De analyses laten zien dat over de hele populatie de vierjaarsvolatiliteit een significante invloed heeft op de afhankelijke variabele. Uitgesplitst naar de sectoren blijkt bij po, bij toepassing van de controlevariabele, geen significant effect meer aanwezig te zijn. Bij po blijkt de omvang van de instelling een dominante factor. Bij vo en mbo blijkt het juist de voorspellingsvolatiliteit te zijn die van zeer significante betekenis is. Hier blijkt de controlevariabele voor de omvang van geen enkele betekenis te zijn.

In een combinatie van volatiliteit van rentabiliteit en liquiditeit is de verklaarde variantie  $R^2$  maximaal 0,126 in vo/mbo. De conclusie is dan ook dat volatiliteit in beperkte bruikbaar is als risicoindicator van bestuurlijke kwaliteit.

### **Betekenis en aansluiting bij congressthema**

Wetenschappelijk is er nog weinig bekend over indicatoren voor bestuurlijk handelen. Het bestuursgerichte toezicht van de inspectie heeft behoefte aan dergelijke risico-indicatoren. Dit onderzoek geeft iets meer inzicht op dit terrein van beleid en organisatie.

### **Referenties**

Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO), (2018). Financiële gegevens. Jaarrekeningen 2013 tot en met 2017. Voor alle sectoren. Houben, G. (2014). De dividendpolitiek in private bedrijven. Universiteit Hasselt. Schwartz, R. A., Byrne, J. A., & Colaninno, A. (2011). Volatility. Risk and Uncertainty in Financial Markets. New York: Springer. Taylor, S. (2005). An Introduction to Volatility. In Asset Price Dynamics, Volatility, and Prediction (pp. 189-196). Princeton University Press.

## BBV – paperpresentatie 115 – Formatief Evalueren - docentactiviteiten bij de beroepsgerichte vakken in het vmbo

Liesbeth Baartman, Machiel Bouwmans, Hogeschool Utrecht; Judith Gulikers, Wageningen University & Research

Docentprofessionalisering / formatief evalueren / vmbo

### Abstract

De docent is cruciaal bij het realiseren van formatief evalueren in de lespraktijk. Een recente review (Gulikers & Baartman, 2017) naar docentactiviteiten in de formatieve evaluatiecyclus (FE-cyclus) laat zien dat er nauwelijks onderzoek is gedaan naar docenten beroepsgerichte vakken. Verschillen in docentactiviteiten zijn te verwachten doordat deze docenten vaak andere doelen nastreven, zoals (beroeps)identiteitsvorming en werken in praktijklokalen. Dit onderzoek exploreert docentactiviteiten van 9 vmbo-docenten beroepsgerichte vakken door een combinatie van verschillende databronnen waaronder interviews en observaties. Resultaten laten zien dat vmbo-docenten beroepsgerichte vakken veel “informele” methoden gebruiken zoals observaties in het praktijklokaal en zijn gericht op het creëren van positieve leerervaringen voor leerlingen en het verhelderen van succescriteria.

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Formatief evalueren (ook wel formatief toetsen) staat volop in de belangstelling. De docent blijkt cruciaal bij het realiseren van een goede formatieve praktijk in de les (o.a. Antoniou & James, 2014). Een recente review naar docentactiviteiten bij formatief evalueren (FE) laat echter zien dat er nauwelijks onderzoek is gedaan naar docenten in de beroepsgerichte vakken (Gulikers & Baartman, 2017). Het doel van dit onderzoek is daarom om de FE-activiteiten van vmbo-docenten beroepsgerichte vakken te exploreren.

### Theoretisch kader

Startpunt is de FE-cyclus, ontwikkeld in de literatuurreview naar formatief toetsen door Gulikers en Baartman (2017). De FE-cyclus vertoont overeenkomsten met conceptualiseringen van formatief toetsen (assessment for learning) van Wiliam (2011) en Hattie en Timperley (2007). De nadruk ligt op docentactiviteiten als belangrijk onderdeel voor een realisatie van FE in de les (Antoniou & James, 2014). De FE-cyclus bestaat uit 5 fasen (zie Figuur 1).



Figuur 1

Dit onderzoek is gericht op een geconstateerd hiaat in eerder onderzoek naar FE, namelijk de beperkte aandacht voor het beroepsonderwijs (Gulikers & Baartman, 2017). Onderzoek laat zien dat docent- en leerlingactiviteiten in de FE-cyclus verschillen naarmate andere doelen worden

nagestreefd, zoals cognitieve doelen (b.v. Kang et al., 2014) versus doelen gericht op motivatie of zelfregulatie (o.a. Pham & Renshaw, 2015). De verwachting is dat docenten beroepsgerichte vakken andere doelen nastreven met FE dan avo-docenten en daarmee ook andere docentactiviteiten inzetten. Het beroepsonderwijs kent specifieke kenmerken zoals gerichtheid op identiteitsvorming en beroepskeuze (Colley et al., 2003) en praktijkgerichte leeromgevingen (Nore, 2015).

### Onderzoeksvragen

Wat zijn docentactiviteiten in de FE-cyclus van vmbo-docenten beroepsgerichte vakken en hoe zijn deze activiteiten te karakteriseren in vergelijking met docentactiviteiten binnen andere vakken, zoals bekend uit de literatuur?

### Methode

Dit onderzoek is onderdeel van een grootschalig professionaliseringstraject voor VO-docenten, inclusief 9 vmbo-docenten beroepsgerichte vakken (groen en zorg & welzijn). Dataverzameling heeft plaatsgevonden in samenhang met de uitgevoerde professionaliseringsactiviteiten. De data bevatten naast interviews, observaties en vragenlijsten onder meer een ontwikkelde lessenserie en uitgewerkte voorbeelden als onderdeel van de professionaliseringsbijeenkomsten (zie overzicht Tabel 1).

Analyses vinden momenteel plaats. Dit gebeurt door eerst een portret te maken per docent, op basis van de beschikbare databronnen. In het portret zijn de volgende thema's herkenbaar: FE-fasen, samenhang daartussen en specifieke kenmerken beroepsgerichte vakken. Vervolgens worden de portretten in samenhang geanalyseerd op basis van de geïdentificeerde thema's (matrix methode Miles, Huberman, & Saldana, 2014).

Tabel 1

Docent	Zelf-assessment	Voorbeeld FE in eigen les	Lessenserie	Interview	Observatie les	Video les (volgt)	Vragenlijst docent	Vragenlijst leerlingen
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

### Resultaten en conclusies

Voorlopige resultaten laten zien dat vmbo-docenten relatief veel "informele" docentactiviteiten inzetten, zoals observaties in de praktijklessen. Vmbo-leerlingen komen vaak binnen met negatieve leerervaringen, waardoor een belangrijk doel – vooral bij praktijklessen – is om positieve groei te laten zien. Bij fase 1 vinden docenten het verhelderen van succescriteria belangrijk, omdat dit richting geeft aan volgende leeractiviteiten.

### Wetenschappelijke en praktische relevantie

Dit onderzoek draagt bij aan een geconstateerd hiaat in bestaand onderzoek naar formatief toetsen (Gulikers & Baartman, 2017). Praktisch draagt dit onderzoek bij aan professionaliseringstrajecten voor docenten.

### Aansluiting bij divisie

Door de specifieke focus op vmbo-docenten beroepsgerichte vakken sluit dit onderzoek aan bij de divisie BBV.



## BBV – paperpresentatie 194 – Een verkenning en typering van beroepsgerichte interacties in het beroepsonderwijs

Anne Khaled, Hogeschool Utrecht; Harmen Schaap, Radboud Docenten Academie; Marije Faber, Hogeschool Utrecht

Beroepsonderwijs / interacties

### Abstract

Integratie van verworven kennis is belangrijk voor studenten in het beroepsonderwijs, maar niet vanzelfsprekend. Er wordt vanuit gegaan dat dit kan plaatsvinden door betekenisvolle interacties tussen docenten en studenten. In dit onderzoek introduceren en verkennen wij het concept 'beroepsgerichte interacties'. Hiertoe zijn 48 beroepsgerichte gesprekken tussen docenten en studenten van Mbo-sportopleidingen geanalyseerd. Vier typen beroepsgerichte interacties zijn geïdentificeerd: 1) gesprekken waar betekenis wordt gegeven aan praktijkervaringen, 2) kennis geïntegreerde gesprekken, 3) gesprekken ter voorbereiding op een complexe beroepstaak en 4) gesprekken met reflectie op de professionele identiteit. Een analyse op uitingniveau laat zien dat het bepaalde begeleidingsstrategieën en studentactiviteiten vaker te zien zijn in sommige type gesprekken en soms juist niet.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Studenten ontwikkelen gedurende de initiële fase in het beroepsonderwijs een persoonlijke kennisbasis om als startend beroepsbeoefenaar mee te kunnen werken in een snel veranderende beroepspraktijk. Studenten worden daarom betrokken bij geschreven en ongeschreven regels, impliciete en expliciete kennis en normen en waarden van het beroep (Lave & Wenger, 1991). Tegelijkertijd moeten studenten een eigen idee vormen over het beroep (Billett, 2001), door te communiceren, te observeren en te discussiëren met anderen zoals docenten (De Bruijn & Leeman, 2011). Toch blijft er een gebrek aan begrip en informatie over kennisontwikkeling in het beroepsonderwijs (Schaap et al., 2009). Ons doel is bijdragen aan conceptualisatie van kennisontwikkeling tijdens de onderwijsuitvoering. We introduceren en verkennen een nieuw concept: beroepsgerichte interacties.

### **Theoretisch kader**

We definiëren beroepsgerichte interacties als verbale en directe interacties tussen docenten en studenten in beroepsgerichte contexten, waarin persoonlijke en collectieve betekenisgeving aan kennis ontstaat voor het toekomstig beroep (Schaap e.a., 2009). Om beroepsgerichte interacties te onderzoeken onderscheiden we docentgedrag en studentactiviteiten tijdens interacties. De begeleidingsstrategieën van De Bruijn (2012) vormden het analysekader van het docenthandelen: *guiding*, *modelling*, *monitoring*, *coaching* en *scaffolding*. Als kader voor studentactiviteiten relevant voor beroepskennisontwikkeling (e.g. Bijlsma e.a. 2016; Heusdens e.a., 2016) zijn gebruikt: kennis reproduceren, refereren naar andere contexten, concretiseren, conceptualiseren, handelingsalternatieven formuleren en feedback vragen.

### **Onderzoeksvragen**

Welke type beroepsgerichte interacties kunnen er worden onderscheiden?

Welke begeleidingsstrategieën en studentactiviteiten zijn te zien tijdens de verschillende type beroepsgerichte interacties?

### **Methode van onderzoek**

48 videofragmenten (duur 2-14 minuten) van 8 docenten die lesgeven aan mbo-niveau 4 studenten van het CIOS zijn onderzocht. Selectiecriteria waren: a) er is verbale interactie tussen minimaal één docent en twee studenten, b) het gesprek is direct gerelateerd aan het toekomstige beroep en c) de context van de les is beroepsgericht (stagegesprek, simulatie).

Drie onderzoekers doorliepen drie stappen: 1) Inductieve analyse op gespreksniveau waarbij drie kenmerken zijn ontdekt waarop de gesprekken verschilden (soort kennis, initiatief docent/student en het temporale perspectief), wat leidde tot 2) het onderscheiden van de vier type beroepsgerichte interacties op gespreksniveau en 3) een deductieve analyse door coderen van verbale uitingen van docenten en studenten middels opgestelde codeerschema's. Met beschrijvende analyses zijn per fragment begeleidingsgedragingen en studentactiviteiten geïdentificeerd om het type beroepsgerichte interactie te duiden en te vergelijken.

### **Resultaten en conclusies**

Er zijn vier beroepsgerichte interacties onderscheiden: 1) gesprekken waar opleiders en studenten samen betekenis geven aan praktijkervaringen, 2) kennis geïntegreerde gesprekken, 3) gesprekken ter voorbereiding op een complexe beroepstaak en 4) gesprekken met reflectie op de professionele identiteit. Een analyse op uitingniveau laat zien dat het bepaalde begeleidingsstrategieën en studentactiviteiten vaker te zien zijn in sommige type gesprekken en soms juist niet. We zien bijvoorbeeld dat bij type 1 gesprekken studenten vaker conceptualiseren.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Dit onderzoek verkent een beroepsgerichte interacties in authentieke institutionele beroepssituaties om meer kennis te nemen van docent-student interacties voor kennisontwikkeling in het beroepsonderwijs. Ook draagt het bij aan praktische kennis voor mbo-docenten t.a.v. studentbegeleiding.

### **Referenties**

- Bijlsma, N., Schaap, H., Bruijn, E. de. (2016). Students' meaning-making and sense-making of vocational knowledge in Dutch senior secondary vocational education. *Journal of Vocational Education and Training*, 68, 378-394
- Billett, S. (2001) Knowing in practice: Re-conceptualising vocational expertise, *Learning and Instruction*, 11(6), 431-452. doi:10.1016/S0959-4752(00)00040-2
- De Bruijn, E. (2012). Teaching in innovative vocational education in the Netherlands. *Teachers and Teaching*, 18(6), 637-653. doi:10.1080/13540602.2012.746499
- De Bruijn, E., & Leeman, Y. (2011). Authentic and self-directed learning in vocational education: Challenges to vocational educators. *Teaching and Teacher Education*, 27(4), 694-702.
- Heusdens, W. T., Bakker, A., Baartman, L. K. J., & Bruijn, E. (2016). Contextualising vocational knowledge: a theoretical framework and illustrations from culinary education. *Vocations and Learning*, 9(2), 151-165.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schaap, H., de Bruijn, E., van der Schaaf, M. & Kirschner, P.A. (2009) Students' personal professional theories in competence-based vocational education: The construction of personal knowledge through internalisation and socialisation. *Journal of Vocational Education & Training*, 61(4), 481-494. doi:10.1080/13636820903230999.

## BBV – paperpresentatie 234 – Zelfsturing bewerkstelligen in het probleemgestuurd onderwijs (PGO)

Kim Hazeu, HMC

Docentvaardigheden die zelfsturing bevorderen / voortgang meten bij zelfsturing / zelfsturing

### Abstract

Het verkennende onderzoek gaat over het bewerkstelligen van zelfsturing bij leerlingen in het probleemgestuurd onderwijs (PGO). Op het HMC bij de afdeling interieur (IA) in leerjaar drie blijkt dat leerlingen geen verantwoordelijkheid nemen voor hun leerproces, terwijl dit wel het doel van de manier van onderwijsgeven is; de leerling zelfsturend laten zijn in het doorlopen van zijn beroepsprestaties, zodat hij klaar is voor de veranderende maatschappij. De onderzoeksvraag die in dit onderzoek beantwoord wordt luidt: Hoe kunnen de docenten van leerjaar 3 van de afdeling IA op het HMC het zelfsturend vermogen van leerlingen vergroten bij het werken in het PGO?

### **Aanleiding en doel**

Leerlingen nemen geen verantwoordelijkheid voor hun leerproces bij het probleemgestuurde onderwijs (PGO). Zij vragen docenten om oplossingen zonder dat zij zich zelf verantwoordelijk voelen voor hun leerproces. Zij nemen geen onderzoekende houding aan. De docenten werken met meerdere docenten op een klas en willen graag gezamenlijk een aanpak op het stimuleren van de zelfsturing ontwikkelen.

Het doel van dit onderzoek is het opleveren van aanbevelingen voor de docenten waarmee zij de zelfsturing van leerlingen binnen het PGO op het HMC kunnen vergroten.

### **Theoretisch kader**

Probleemgestuurd onderwijs: leren wordt verankerd in grote taken of probleemsituaties in een realistische context.

Metacognitie: 3 soorten leervaardigheden van belang zijn bij zelfsturend leren: direct leren (cognitieve kennis), metacognitieve kennis en vaardigheden en metacognitieve overtuigingen.

Motivatie: gecontroleerde motivatie versus autonome motivatie. Intrinsieke motivatie kan het meest bijdragen aan zelfregulatie.

Stimuleren van zelfsturing: ontwikkelen van de metacognitieve kennis, vaardigheden en metacognitieve overtuigingen, stimuleren van de autonome motivatie, goede verhouding leraar-leerling.

### **Onderzoeksvraag**

Hoe kunnen de docenten van leerjaar 3 van de afdeling IA op het HMC de zelfsturing op het leerproces van leerlingen vergroten bij het werken in het PGO?

### **Methodologie**

Literatuurstudie, documenten onderzoek, focusgroep met 6-8 docenten, observaties, schriftelijke enquête onder 175 leerlingen en praktijkvoorbeeld

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat wanneer een leerling keuzes heeft op allerlei vlakken zoals bijvoorbeeld leerdoelen, leerinhoud, leeractiviteiten, tijdsduur, hulp, of eisen waaraan het resultaat moet voldoen, dan kan de leerling zelf verantwoordelijk zijn voor de gemaakte keuzes. Een leerling leert dan zelf verantwoordelijk te zijn voor het halen van het eindexamen en zal zich daarop voorbereiden. Kennis en vaardigheden op het cognitieve, metacognitieve en affectieve gebied ondersteunen de zelfsturing en bevorderen de competentie. De docent, ook wel coach genoemd, kan de leerling begeleiden door bijvoorbeeld hulp te bieden met leren relateren, analyseren, plannen, reflecteren, keuzes maken en concentreren. Een cyclisch model voor zelfsturing kan hierbij leidend zijn.

Uit documentenonderzoek blijkt dat de keuzemogelijkheden bij de huidige opdrachten beperkt zijn. De enquête laat zien dat leerlingen het fijn vinden om hun eigen leerproces te sturen. Waarop de leerling precies wil sturen en waar zij behoefte aan hebben in de ondersteuning laat een grote spreiding zien. Uit de observaties en de enquête komt naar voren dat in het huidige onderwijs met name het leren gericht op het vak begeleid wordt. Uit de enquête blijkt dat de meest ervaren docentenactiviteit het geven van opdrachten is, wat de zelfsturing niet ondersteunt. Uit de focusgroep blijkt dat docenten een divers beeld bij zelfsturing hebben; de eerste aanbeveling is dat zij gezamenlijke kaders benoemen zodat duidelijk is in welke mate de leerling zichzelf stuurt, op welke vlakken de leerling keuzes geboden worden en hoe aan de onderwijsdoelen voldaan wordt. Uit onderzoek bij good practice scholen blijkt dat de kaders erg verschillen, van heel zelfsturend, waarbij de leerling met een vast dagritme werkt aan zelfgekozen challenges zonder dat er lessen zijn, tot goed zelfstandig kunnen werken door eerst voordoen en geleidelijk loslaten, de leerling is hierbij minder verantwoordelijk.

## CU – alternatieve presentatievorm 170 – Onwijs studeerbaar, maar hoe onderzoekbaar?

*Mieke Koeslag-Kreunen, Nicole Theunissen, Yvonne Slots, Marcel van der Klink, Zuyd Hogeschool*

Brainstorm / praktijkgericht onderzoek / studeerbaarheid / studiesucces

### Abstract

Het verhogen van studiesucces kan worden vormgegeven door het ontwikkelen van studeerbare curricula. Een studeerbaar curriculum wordt bijvoorbeeld gekenmerkt door een samenhangend programma. Het ontwikkelen van studeerbare curricula is complex. Om opleidingen te ondersteunen in het ontwikkelen van studeerbare curricula, is een hogeschoolbreed programma ingericht. In dit programma worden opleidingen door onderwijskundig onderzoekers en adviseurs begeleidt in het studeerbaarder maken van hun curriculum. In deze bijdrage wordt de werkwijze dit programma gepresenteerd aan de hand van twee praktijkvoorbeelden. Aan het publiek wordt gevraagd om te brainstormen hoe onderzoek kan bijdragen aan het in kaart brengen van de impact en doorontwikkeling van het programma, en op welke manier dit relevant zou kunnen zijn voor de betrokkenen, de praktijk en de wetenschap.

### **Doel en inhoud van de presentatie en uiteenzetting van de beoogde dialoog**

Het verhogen van studiesucces kan worden vormgegeven door het ontwikkelen van studeerbare curricula (Visser & Janssen, 2012). Studiesucces wordt in deze bijdrage gezien als het behalen van het diploma binnen de daarvoor bestemde opleidingsduur. Onderzoek naar studiesucces in het hoger onderwijs laat zien dat een studeerbaar curriculum kan gekenmerkt worden door een vijftal factoren, waaronder: (1) een samenhangend programma met een beperkt aantal onderwijsseenheden (Jansen, 2012); waarbij (2) studenten regelmatig feedback ontvangen over hun voortgang en leerproces (Dochy, Berghmans, Koenen & Segers, 2015) en het aantal summatieve beoordelingen beperkt zijn (Cohen-Schotanus, 2012), en (3) dat aanzet tot actief leren door studenten (Schmidt, 2012). Bovendien is er bij een studeerbaar curriculum sprake van: (4) een veilig onderwijsklimaat waarbij studenten zich thuis voelen, er ruimte is om te integreren in de nieuwe opleiding en waar de opleiding hoge verwachtingen heeft (Ellfers, Oort, Karsten, 2012), en van (5) teamwerk, waarbij docenten gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de leerprestaties van studenten en de doorontwikkeling van curricula (Koeslag-Kreunen, Van den Bossche, Van der Klink, Gijselaers, 2018).

Het ontwikkelen van studeerbare curricula voor de verhoging van studiesucces is niet eenvoudig. Curriculumontwikkeling gaat vaak gepaard met verschillende belangen, vindt plaats op verschillende niveaus, is een dynamisch proces en is eigenlijk nooit af (Thijs & Van den Akker, 2009). Om opleidingen te ondersteunen in het ontwikkelen van een studeerbaar curriculum heeft een hogeschool een 4-jarig programma ingericht. In dit programma begeleiden onderwijskundig onderzoekers en adviseurs verschillende opleidingen in het studeerbaarder maken van hun curriculum. Dit proces wordt gestart vanuit het opstellen van een gedeelde urgentie en ambitie ten aanzien van studiesucces en vervolgens wordt de huidige studeerbaarheid in kaart gebracht middels een scan op de vijf factoren die kenmerkend zijn voor studeerbare curricula.

Inmiddels is het programma op de helft van de looptijd en zijn de eerste effecten zichtbaar. Gedurende het proces wordt echter duidelijk dat dit niet alleen de meetbare effecten zijn zoals toenames van studierendementen. De vraag die voorligt is hoe die effecten in kaart kunnen worden gebracht. In deze bijdrage wordt het programma en de manier van begeleiden beschreven aan de hand van twee praktijkvoorbeelden. Vervolgens wordt via een begeleide groepsgewijze brainstorm aan de deelnemers gevraagd hoe onderzoek kan bijdragen aan het in kaart brengen van de impact en de doorontwikkeling van het programma, en op welke manier dit relevant zou kunnen zijn voor de betrokkenen, de praktijk en de wetenschap.

## Referenties

- Cohen-Schotanus, J. (2012). De invloed van het toetsprogramma op studiedoorstroom en studierendement. In H. Van Berkel, E. Jansen, & A. Bax (red.), *Studiesucces bevorderen: Het kan en is niet moeilijk*. (pp. 65-78). Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Elffers, L., Oort, F.J., Karsten, S. (2012). Making the connection: The role of social and academic school experiences in students' emotional engagement with school in post-secondary vocational education. *Learning and Individual Differences* (22)2, 242-250. doi: 10.1016/j.lindif.2011.08.005
- Koeslag-Kreunen, M., Van der Klink, M.R., Van den Bossche, P., & Gijselaers W. H. (2018). Leadership for team learning: The case of university teacher teams. *Higher Education* (75)2, 191- 207. doi:10.1007/s10734-017-0126-0
- Jansen, E. (2012). De organisatie van het curriculum en de inrichting van de leeromgeving. In H. Van Berkel, E. Jansen, & A. Bax (red.), *Studiesucces bevorderen: Het kan en is niet moeilijk*. (pp. 113-128). Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Schmidt, H. (2012). Hoe actief leren studiesucces beïnvloedt. In H. Van Berkel, E. Jansen, & A. Bax (red.), *Studiesucces bevorderen: Het kan en is niet moeilijk*. (pp. 49-64). Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Thijs, A., & Van den Akker, J. (2009). *Leerplan in ontwikkeling*. Enschede: Stichting leerplanontwikkeling.
- Visser, K., & E. Jansen (2012). Het samenspel van elkaar versterkende succesfactoren. In H. Van Berkel, E. Jansen, & A. Bax (red.), *Studiesucces bevorderen: Het kan en is niet moeilijk*. (pp. 113-128). Den Haag: Boom Lemma uitgevers.

## HO – paperpresentatie 25 – Leereffecten van face-to-face peer dialoog over schriftelijke peer feedback

Marlies Schillings, Herma Roebertsen, Hans Savelberg, Anne van Dijk, Diana Dolmans, Maastricht University

Dialoog / feedback

### Abstract

Wetenschappelijk schrijven is een complexe competentie binnen het hoger onderwijs. Om deze competentie te ontwikkelen is feedback van groot belang, vooral als deze feedback ‘feed-up’, ‘feed-back’ en ‘feed-forward’ informatie bevat. Echter, wetenschappelijk schrijven verbetert niet altijd na het geven van schriftelijke feedback. Het doel was te onderzoeken of studentendialoog over schriftelijke peer feedback het begrip van deze feedback vergroot. 84 universiteitsstudenten participeerden via vragenlijsten en focusgroepen.

Kwantitatieve gegevens laten zien dat studenten vertrouwen hebben in peer feedback. De leerzaamheid van de geschreven feedback door de dialoog wordt significant vergroot ten aanzien van feed-up en feed-back. De kwalitatieve gegevens tonen verschillende leerervaringen tussen het geven en ontvangen van mondelinge feedback. Face-to-face peer dialoog lijkt veelbelovend voor het verbeteren van wetenschappelijke schrijfvaardigheden.

### **Onderzoeksdoel en context**

Het onderzoeksdoel is om meer inzicht te verkrijgen in mate waarin en de manier waarop studentendialoog over schriftelijke peer feedback bijdraagt tot verbeteren van wetenschappelijk schrijfvaardigheden bij universitair studenten.

### **Theoretisch kader**

Het theoretisch model voor deze studie is het basis communicatiemodel van Hattie en Timperley (2007); hierbij stuurt een zender (docent) een boodschap (feedback) naar een ontvanger (student). Het belang van formatieve feedback voor het leren van de student is bekend vanuit de literatuur, vooral indien deze feedback feed-up, feed-back en feed-forward informatie bevat (Hattie & Timperley, 2007). Aansluitend hierop geven Black en Wiliam (2009) aan dat dialoog over feedback belangrijk is.

### **Onderzoeksvragen**

1. Hoe denken studenten in het algemeen over peer feedback?
2. In welke mate vergroot de studentendialoog over schriftelijke peer feedback het begrip van deze feedback in termen van Feed up, Feed back en Feed forward?
3. Hoe en onder welke condities draagt de studentendialoog over schriftelijke peer feedback bij tot een vergroot begrip van deze feedback?

### **Methode van onderzoek**

De studie werd uitgevoerd via een ‘mixed methods’-methode. 84 tweedejaars studenten van de bachelor Biomedische Wetenschappen aan de Universiteit van Maastricht participeerden. Studenten schreven een verslag en een peer gaf hierop schriftelijke feedback. In groepjes van 3-4 studenten bespraken de studenten deze peer feedback. Studenten reviseerden vervolgens het verslag, waarna een definitieve beoordeling door de docent volgde.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Kwantitatieve gegevens laten zien dat studenten peer feedback een belangrijke vaardigheid vinden. Daarnaast is het vertrouwen in ontvangen peer feedback groter dan het vertrouwen in de eigen gegeven feedback. De studenten scoren gemiddeld een 6.9 voor zowel de leerzaamheid van de schriftelijk peer feedback als de leerzaamheid van de dialoog. Echter, de leerzaamheid van



schriftelijke peer feedback ten aanzien van zowel Feed up als Feed back wordt significant vergroot door de dialoog.

Kwalitatieve bevindingen zijn dat zowel het lezen als het bespreken van elkaars verslagen en de bijbehorende feedback het begrip van beoordelingscriteria (Feed up en Feed back) vergroot. Bovendien krijgen studenten door het lezen en bespreken van elkaars verslagen nieuwe inzichten zoals tips en strategieën om het eigen verslag aan te passen (Feed forward). Studenten geven aan dat vooral het geven van (mondelinge) feedback een leerzaam proces is.

Belangrijke condities voor een leerzame dialoog zijn de noodzaak tot revisie van het schrijfproduct, het vertrouwen in de medestudent en de kwaliteit van de schriftelijke peer feedback.

De conclusie is dat de dialoog over schriftelijke peer feedback het begrip van deze feedback bij studenten vergroot en dat vooral het geven van mondelinge feedback leerzaam is.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Deze studie draagt bij aan eerdere studies op het gebied van feedback binnen het wetenschappelijk schrijven door de effecten van studentendialoog op begrip van schriftelijke feedback te onderzoeken. Bovendien wordt meer inzicht verkregen in de condities op basis waarvan dialoog leidt tot een vergroot begrip van schriftelijke feedback.

Een drietal praktische implicaties: mogelijkheid tot revisie schrijfproduct; studenten trainen in verzorgen van feedback; peer feedback dialoog als onderwijsactiviteit.

### **Referenties**

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.

## HO – rondetafelgesprek 81 – Een valide zelftest als matchingsinstrument voor potentiële studenten: ontwikkeluitdagingen

Laurie Delnoij, Kim Dirkx, José Janssen, Rob Martens, Open Universiteit

Hoger onderwijs / matching / validiteit / zelftest

### Abstract

Zelftesten worden steeds meer gebruikt bij onderwijsinstellingen om het voor belangstellenden eenvoudiger te maken om in te schatten of een bepaalde opleiding past bij hun interesses, capaciteiten en situatie. Ondanks dat dergelijke zelftesten aan populariteit winnen, is vanuit toetskundig oogpunt kritiek op de validiteit van zelftesten. In dit rondetafelgesprek willen we in gesprek over het gebruik van zelftesten als matchingsinstrument. Onze focus ligt daarbij op de consequentiële validiteit (i.e., de gewenste en ongewenste effecten van een test) van dergelijke zelftesten, met aandacht voor de wijze waarop de terugkoppeling van de resultaten naar de belangstellenden het beste vorm gegeven zou moeten worden om het doel van de test te bereiken.

### **Theoretisch kader**

Zelftesten, waarbij een individu door het beantwoorden van testvragen zijn kennis, vaardigheden of attitude in kaart brengt, worden in organisaties veelvuldig gebruikt als selectiemiddel (Donovan, Dwight, & Schneider, 2014). Ook in het onderwijs worden dergelijke zelftesten steeds meer gebruikt in selectieprocedures (Niessen, 2018) of matchingactiviteiten (Warps, Nooij, Muskens, Kurver, & Van den Broek, 2017). Een voorbeeld is ‘vraag het aan SIMON’ (Fonteyne & Duyck, 2015). Een online zelftest ontwikkeld met als doel toekomstige studenten te informeren over de mate waarin hun persoonlijke interesses, kennis (bijvoorbeeld specifieke wiskundige voorkennis), vaardigheden (bijvoorbeeld studievaardigheden), en attitude (bijvoorbeeld academisch zelfvertrouwen) passen bij hun voorkeursopleiding.

### **Onderwerp en context**

De Open Universiteit van Nederland (OUNL) – een universiteit waar studenten in deeltijd en op afstand onderwijs volgen – ontwikkelt een online zelftest voor belangstellenden (i.e., studenten geïnteresseerd in het volgen van een opleiding aan de OUNL). In de eerste fase van het ontwerpgerichte onderzoek is gekeken welke testen (i.e., over welke factoren) relevant zijn voor de zelftest in deze specifieke doelgroep. In fase twee wordt het prototype van de zelftest ontworpen. Daarna verschuift de focus naar het gebruik van de zelftest door belangstellenden, met speciale aandacht voor de wijze waarop de terugkoppeling van de resultaten naar de belangstellenden het beste vorm gegeven zou moeten worden om het doel van de test te bereiken. Het doel van de zelftest is om belangstellenden aan te zetten tot reflectie op de match tussen hun interesses, capaciteiten, en persoonlijke situatie en studeren aan de OUNL. Uit eerder onderzoek blijkt echter dat studenten zich weinig aantrekken van dergelijke terugkoppeling. Zo is bijvoorbeeld gebleken dat het percentage inschrijvingen niet verschilt tussen studenten die een positief of negatief vrijblijvend studieadvies ontvangen hebben na een vergelijkbare matchingsactiviteit, hoewel de uitval na het eerste jaar in de categorie met een negatief advies het hoogst is (Warps et al., 2017). We focussen daarmee op de consequentiële validiteit van ons instrument (Messick, 1989), gedefinieerd als de (on)gewenste effecten van de test, in de context van onze zelftest bijvoorbeeld de mate waarin belangstellenden het vrijblijvende advies opvolgen.

### **Doel en opbrengst van het rondetafelgesprek**

In het rondetafelgesprek discussiëren we over de manieren om de consequentiële validiteit van de zelftest en de terugkoppeling te borgen en wetenschappelijk te onderzoeken. De opgedane inzichten informeren ons vervolgonderzoek.

**Wijze waarop inbreng van de deelnemers wordt gevraagd**

Deelnemers reageren (vanuit hun expertise en ervaring) op een aantal scenario's voor de terugkoppeling van resultaten op de zelftest.

**Doel en opbrengst van het onderzoek**

Het doel van ons onderzoek is om een valide zelftest met terugkoppeling te ontwikkelen als vrijblijvend oriëntatiemiddel voor belangstellenden. Op termijn dient de zelftest ook als formatief instrument tijdens de opleiding, om inzicht te krijgen in waar studenten extra ondersteuning nodig hebben (Fonteyne & Duyck, 2015).

**Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Dit onderzoek sluit vanwege de context waarin het wordt uitgevoerd aan bij de divisie 'Hoger Onderwijs'. Binnen het thema 'onwijs onderwijs' gaan wij graag met collega onderzoekers in discussie over passende wijzen waarop we dit onderwijsonderzoek kunnen uitvoeren.

**Referenties**

- Donovan, J. J., Dwight, S. A., & Schneider, D. (2014). The impact of applicant faking on selection measures, hiring decisions, and employee performance. *Journal of Business and Psychology*, 29(3), 479-493. doi:10.1007/s10869-013-9318-5
- Fonteyne, L., & Duyck, W. (2015). Vraag het aan SIMON!. *Thema Hoger Onderwijs*, (2), 56-60.
- Messick, S. (1989). Validity In. R. Linn (Ed.) *Educational measurement* (13-103).
- Niessen, A. S. M. (2018). *New rules, new tools: Predicting academic achievement in college admissions* [Groningen]: Rijksuniversiteit Groningen
- Warps, J., Nooij, N., Muskens, M., Kurver, B., & van den Broek, A. (2017). *De studiekeuzecheck* [The study choice check]. Nijmegen, the Netherlands: ResearchNed. Retrieved from: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/01/20/de-studiekeuzecheck-landelijk-onderzoek-naar-uitvoering-en-opbrengsten-van-de-studiekeuzecheck>

## HO – symposium 127 – Reflecteren met studenten in het hoger onderwijs: het ontwikkelen van een professionele identiteit

*Annedien Pullen, Kariene Woudt-Mittendorff, Saxion; Gusta Tavecchio, Vrije Universiteit Amsterdam; Monique Engelbertink, Saxion; Saskia Kelders, Gerben Westerhof, Universiteit Twente*

Hoger onderwijs / narratief / professionele identiteit / reflectie

### Abstract

Een belangrijke uitdaging van het hoger onderwijs is om studenten voor te bereiden op een onvoorspelbare en complexe wereld. Het is daarom belangrijk dat studenten in het hoger onderwijs een sterke professionele identiteit ontwikkelen om hen voor te bereiden op de arbeidsmarkt. Reflectie speelt een belangrijke rol in het ontwikkelen van de eigen narratieve identiteit en vandaaruit het ontwikkelen van een professionele identiteit. Het doel van dit symposium is om vanuit verschillende opleidingen en diverse methoden inzicht te verkrijgen in hoe reflectieonderwijs vormgegeven kan worden met als doel het ontwikkelen van een persoonlijke én professionele identiteit. De presentaties in dit symposium geven richting aan de uitdagende taak van opleidingen om betekenisvol reflectieonderwijs vorm te geven middels methoden die studenten motiveren.

### **Doelstelling van de sessie**

Een belangrijke uitdaging van het hoger onderwijs is om studenten voor te bereiden op een onvoorspelbare en complexe wereld. De beroepspraktijk innoveert snel waardoor het onderwijs studenten opleidt voor banen die nog niet bestaan (Kirschner, 2017, World Economic Forum, 2016). Het is daarom belangrijk dat studenten een sterke professionele identiteit ontwikkelen tijdens hun studie om hen goed voor te bereiden op de arbeidsmarkt (Trede, Macklin, & Bridges, 2012). Reflectie speelt een belangrijke rol in het ontwikkelen van de eigen identiteit (Goodson & Gill 2011) en vandaaruit een professionele identiteit (Korthagen & Vasalos, 2005; Körkkö, Kyrö-Ämmälä, & Turunen (2016). Zogenaamd identiteitskapitaal, datgene wat studenten beschikken qua competenties en dat ze succesvol kunnen inzetten in hun loopbaan, kan verkend en aangewend worden (Coté 1996; Coté & Schwartz 2002). Begeleiding en narratieve dialoog met peers en docenten dragen bij aan het duiden van belangrijke inslagmomenten (Flanagan 1954) die het identiteitskapitaal beïnvloeden (Brockbank & McGill, 2007). Een veilige leeromgeving is hiervoor een belangrijk startpunt (Ganzevoort en Visser 2007; Goodson & Gill 2011).

Diverse opleidingen worstelen met het begeleiden van studenten in hun professionele ontwikkeling. Het doel van dit symposium is daarom om vanuit verschillende opleidingen en diverse methoden inzicht te krijgen in hoe reflectieonderwijs in het hoger onderwijs vormgegeven kan worden met als doel het ontwikkelen van een persoonlijke én professionele identiteit. De presentaties in dit symposium geven richting aan de uitdagende taak van opleidingen om betekenisvol reflectieonderwijs vorm te geven middels methoden die studenten motiveren.

### **Overzicht van de presentaties**

De presentatie van Tavecchio en Mulder richt zich op onderzoek naar het Be/Better Prepared programma waarin ondervertegenwoordigde studenten door middel van workshops voorbereid worden op de universiteit en werken aan hun persoonlijke en professionele/academische identiteit als student. De presentatie van Engelbertink en collega's richt zich op de wijze waarop vijf componenten van professionele identiteit terugkomen in reflectieverslagen van studenten en hun reflectieniveau hierbij. De presentatie van Pullen en Woudt-Mittendorff richt zich op onderzoek naar drie pilots gericht op het verbeteren van reflectieonderwijs binnen technische hbo-opleidingen.

## **De wetenschappelijke betekenis**

Er is weinig bekend over hoe de professionele identiteit van studenten in het hoger onderwijs zich ontwikkelt (Trede et al., 2012). Dit symposium draagt bij aan de kennis over hoe verschillende werkvormen en modellen bijdragen aan de ontwikkeling van de professionele identiteit van studenten en het belang van vormende modules die *Bildung* integraal als doelstelling nemen met aandacht voor academische en professionele ontwikkeling.

## **Structuur van de sessie**

Tijdens de verschillende presentaties geven de sprekers een simulatie-opdracht, zoals deze ook is ingezet in de praktijk van het onderzoek, zodat het publiek concreet inzicht krijgt in verschillende reflectieve werkvormen voor studenten in het hoger onderwijs. Na de presentaties zal de referent haar visie op onderzoek naar reflectie en professionele identiteit geven waarna verder in gesprek gegaan zal worden met het publiek aan de hand van stellingen.

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): De Derde Stem. Narratieve Identiteitsontwikkeling in het Hoger Onderwijs**

*Gusta Tavecchio*

### **Inleiding, onderzoeksdoel, context**

Ondanks de diversificatie van het onderwijs, presteren enerzijds 'ondervertegenwoordigde studenten' minder goed dan traditionele studenten en anderzijds stromen ze minder succesvol door (CBS 2016; Driessen 2013; Herweijer, Iedema, Andriessen 2016). Vanwege dit verschil in presteren zijn aansluitingsprogramma's ontworpen en uitgevoerd om deze groep studenten te ondersteunen tijdens hun start op de universiteit. Het curriculumontwerp alsmede de ervaringen van deelnemers van deze brugprogramma's zijn onderzocht.

### **Theoretisch kader**

Verschillende uitgangspunten zijn bepalend voor een curriculum dat stuurt op academische voorbereiding en reflectie op de gelaagde identiteit van deze groep studenten (Engle, Bermeo & O'Brien 2006). Een kritisch narratieve (Freire 1970; McLaren & Kicheloe 2007; Giroux 2003; Goodson & Gill 2011; Josselson 2011) en inclusieve (Gibson 2016; Florian & Spratt 2013) benadering zijn daarin leidend: I. studenten zijn zelf eigenaar zijn van hun studieloopbaan en kunnen gemobiliseerd worden eigenaarschap te nemen door het uitwisselen van verhalen, II. studenten dit doen in een veilige, inclusieve leeromgeving (Hockings 2010; Severiens, Wolff & van Herpen 2014; Liasidou 2012). Empathische getuigenis vorm daarbij een kernelement van een narratieve benadering waarbij in de vertelling transformatief betekenis wordt gecreëerd (Kelchtermans 1994; Jackson 1997; Ganzevoort & Visser 2007).

### **Onderzoeksvraag**

Wat zijn belangrijke elementen van een kritisch narratieve en inclusieve methode en wat vertellen studenten nadat ze dergelijke brugprogramma's hebben doorlopen?

### **Methode**

Het curriculum is iteratief ontstaan door een dialectiek tussen praktijk en theorie gedurende een periode van 6 jaar. Vanuit een 'multiple case study' (Stake 1995; Yin 2003) zijn er tussen 2010-2015 drie cases uitgevoerd in Amsterdam, Los Angeles en Las Vegas (respect. VU, UCLA en NSC). Met behulp van biografische onderzoeksmethodiek (Polkinghorne 1988; Riessman 2008; McLean & Abbas 2009; Goodson & Gill 2011) hebben studenten hun levensverhaal geanalyseerd in relatie tot hun academische studieloopbaan. Dit thema stond eveneens centraal in 64 biografische diepte-interviews die zijn gehouden met studenten en hun student-coaches (Matthys 2012).

## Resultaten/conclusies

Studenten rapporteren dat een brugprogramma inzicht geeft in de eigen academische studieloopbaan, dat hen niet alleen handvatten geeft om beter te kunnen navigeren op een universiteit, maar ook dat inzicht in het eigen verhaal. Hierdoor voelen ze zich thuis in hun nieuwe leeromgeving en krijgen ze inzicht in kwaliteiten die ze reeds bezitten. Daarbij vertellen studenten dat ze komen tot een nieuw inzicht, een 3<sup>e</sup> stem, die duiding geeft aan belangrijke competenties, motivatoren en significante anderen die bepalend zijn geweest voor de keuzes die ze hebben gemaakt en het pad dat ze hebben bewandeld. Ze hebben handvatten aangereikt gekregen hoe ze deze leringen in de toekomst proactief en constructief in kunnen zetten om hun studieloopbaan te bespoedigen.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Wetenschappelijk is met deze studie een theoretisch kader geschetst dat de belangrijkste ingrediënten van een kritisch narratief en inclusief curriculumontwerp schetst met als belangrijkste bevinding dat het horen van de '3<sup>e</sup> stem' gebeurt vanuit een veilige inclusieve en kritische ontmoeting met betekenisvolle anderen. Deze 3<sup>e</sup> stem leert studenten te navigeren binnen de nieuwe onderwijscontext waar ze deel van uitmaken.

## Individuele bijdrage 2 (symposium): De professionele identiteitsontwikkeling van studenten middels reflectieonderwijs

Monique Engelbertink<sup>1,2</sup>, Saskia Kelders<sup>1</sup>, Kariene Woudt- Mittendorff<sup>2</sup>, Gerben Westerhof<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Storylab Universiteit Twente en <sup>2</sup>Hogeschool Saxion, lectoraat Innovatief en Effectief Onderwijs.

## Inleiding

De positie en het beroep van de sociaal werker veranderen snel door maatschappelijke veranderingen zoals veroudering, toenemend gebruik van technologie, economische crisis en vluchtelingenstromen (Schilder, 2013; United Nations, 2017; World Economic Forum, 2016). In de hedendaagse complexe en dynamische arbeidsmarkt is het essentieel dat sociaal werkers zich kunnen positioneren en profileren. Het is daarom erg belangrijk om studenten sociaal werk op te leiden tot professionals met een sterke professionele identiteit (Pullen Sansfaçon & Crête, 2016; Sims, 2011; Trede, Macklin, & Bridges, 2012).

## Theoretisch kader

De professionele identiteit kan worden geoperationaliseerd door vijf componenten: zelfbeeld; zelfvertrouwen; taakopvatting; werkmotivatie; en toekomstperspectief (Kelchtermans, 2012). Een belangrijke vaardigheid om een sterke professionele identiteit te ontwikkelen, is reflecteren (Körkkö, Kyrö-Ämmälä, & Turunen, 2016; Moorhead, Bell, & Bowles, 2016). Volgens Sewpaul and Jones (2005, p.221) moet de sociaal werker zichzelf ontwikkelen als een '*critically self-reflective practitioner*'. Het is daarom van belang om het reflectieonderwijs een belangrijke plek te geven in het curriculum. Er is weinig onderzoek naar de bewustwording van studenten omtrent de ontwikkeling van hun professionele identiteit en hoe ze daarop reflecteren. Dit onderzoek wil deze leemte opvullen.

## Onderzoeksvraag

In hoeverre en op welk reflectieniveau reflecteren 2<sup>e</sup>-jaars social werk studenten op hun professionele identiteit?

## Methode

Als steekproef zijn er tien reflectieverslagen (waarbij gereflecteerd is op een betekenisvolle stage ervaring) van studenten geanalyseerd op de vijf elementen van professionele identiteit. Deze werden op vier niveaus van reflecties gescoord: beschrijvend schrijven; beschrijvende reflectie; reflectie; en kritische reflectie, gebaseerd op Alsina et al. (2017).

## Resultaten en conclusie

Ten aanzien van de componenten werkmotivatatie en toekomstperspectief reflecteren de studenten overwegend op het niveau van 'beschrijvende reflectie' (Tabel 1). Op de componenten zelfbeeld, zelfvertrouwen en taakopvatting reflecteren ze over het algemeen op het niveau van 'reflectie'. Er zijn enkele studenten die op het niveau van kritische reflectie nieuwe sociale, culturele en politieke reflecties uitvoeren die de professie van social worker verder kan ontwikkelen. Een voorbeeld hiervan: *'Maar waarom is dit zo belangrijk in de hele samenleving? Elke social worker zou een oordeelsvrije manier van denken moeten creëren omdat het niet alleen de cliënt zal helpen, maar ook hen zelf zal helpen'*. Er kan geconcludeerd worden dat bijna alle componenten terugkomen in de diverse reflectieverslagen en dit kan erop duiden dat studenten social work de vijf componenten herkennen als betekenisvol voor hun professionele identiteit. Het derde reflectieniveau lijkt het meest passende niveau om naar te streven binnen het reflectieonderwijs aan 2<sup>e</sup>-jaars studenten.

Tabel 1 Scores componenten professionele identiteit

	Afwezig	Beschrijvend schrijven	Beschrijvende reflectie	Reflectie	Kritische reflectie
Zelfbeeld	2	0	1	6	1
Zelfvertrouwen	2	1	2	5	0
Taak opvatting	0	0	2	5	3
Werkmotivatie	2	2	5	1	0
Toekomst perspectief	2	0	5	2	1

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Binnen het hoger onderwijs kan het begrippenkader van Kelchtermans van ondersteuning zijn voor het reflectie onderwijs en daarmee een bijdrage leveren aan de bewustwording en versterking van de professionele identiteit van studenten.

## Individuele bijdrage 3 (symposium): Succesfactoren voor een betekenisvolle invulling van reflectie bij technische opleidingen

Annedien Pullen & Kariene Woudt-Mittendorff, lectoraat Innovatief en Effectief Onderwijs, Saxion Hogeschool

## Onderwerp en context

Technische opleidingen worstelen met het vormgeven van reflectie in het curriculum. Opleidingen hebben vaak geen eenduidige visie op wat zij met reflectie beogen, er zijn geen doorgaande leerlijnen voor het ontwikkelen van reflectievaardigheden en er is weinig aandacht voor professionalisering van docenten om studenten goed te kunnen begeleiden (Woudt-Mittendorff, Pullen & Kornet, 2018). Naar aanleiding van deze bevindingen zijn verschillende pilots bij drie technische opleidingen gestart om dat te verbeteren. Het doel van dit onderzoek is om de succesfactoren van deze pilots in kaart te brengen om inzicht te krijgen in hoe reflectieonderwijs op een betekenisvolle manier vormgegeven kan worden.

## Theoretisch kader

Goed kunnen reflecteren is een vaardigheid die studenten niet zomaar bezitten, maar die zij moeten leren (Kember, McKay, Sinclair & Wong, 2008; Ryan, 2013). Er zijn verschillende niveaus in reflectie te onderscheiden: van oppervlakkige, beschrijvende reflecties tot diepgaande en kritische reflecties (Bain, Ballantyne, Packer & Mills, 1999; Grossman, 2008; Kember et al., 2008). Om studenten te ondersteunen in het komen tot kritische reflecties is het op curriculumniveau belangrijk dat opleidingen een duidelijke opbouw hebben in niveau van reflectie gekoppeld aan het stadium waarin de student zich in de opleiding bevindt (Ryan & Ryan, 2014). Op docentniveau vraagt dit om begeleiding en dialoog waarin docenten een coachende en faciliterende rol aannemen (Kinkhorst, 2010; Ryan, 2013).



## Onderzoeksvraag

Hoe kan reflectieonderwijs op een betekenisvolle manier binnen de technische opleiding vormgegeven worden voor verschillende doelgroepen?

## Methode

Door middel van casestudies zijn de succesfactoren van drie pilots rondom het verbeteren van reflectieonderwijs onderzocht. De eerste pilot richt zich op een docententeam dat een gezamenlijke visie op reflectie ontwikkeld en een doorgaande leerlijn tijdens projectonderwijs. De tweede pilot richt zich op het invoeren van intervisie als vervanging van reflectieverslagen tijdens studieloopbaanbegeleiding. De derde pilot richt zich op een nieuwe module waarin studenten in een colлетoursetting in gesprek gaan met professionals uit het werkveld en reflecteren op hun professionele identiteit. Door middel van interviews met studenten en docenten, observaties en logboeken worden de succesfactoren en ontwikkelpunten van de pilots in kaart gebracht.

## Resultaten/conclusies

De data verzameld rond de drie pilots wordt op dit moment geanalyseerd. De eerste resultaten laten zien dat docenten veel verschillende visies hebben over wat reflectie is en hoe dit in de opleiding vormgegeven moet worden waardoor het lastig is om tot een gedeelde visie te komen. De interviews en observaties over het invoeren van intervisie laten zien dat er meer binding in de studentengroep en met de docenten ontstaat. Daarnaast komt naar voren dat docenten het lastig vinden om als gespreksleider op te treden bij intervisiegesprekken en diepgang in de gesprekken te faciliteren.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis bijdrage

Veel technische opleidingen worstelen met het vormgeven van reflectie binnen hun curriculum. Dit onderzoek draagt bij aan de kennis over wat succesfactoren en ontwikkelpunten zijn bij het vormgeven van reflectieonderwijs binnen technische opleidingen.

## Referenties

- Brockbank, A., & McGill, I. (2007). Facilitating reflective learning in higher education. Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Coté, J.E. (1996). Sociological perspectives on identity formation: the culture-identity link and identity capital. *Journal of Adolescence*, 19, 417-428.
- Coté, J.E., & Schwarz, S.J. (2002). Comparing psychological and sociological approaches to identity: Identity status, identity capital, and the individualization process. *Journal of Adolescence*, 25, 571-586.
- Flanagan, J.C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327- 58.
- Ganzevoort, R., & Visser, J. (2007). *Zorg voor het verhaal*. Zoetermeer: Meinema
- Goodson, I., & Gill, S. (2011). *Narrative Pedagogy: life history and learnings*. New York: Peter Lang Publishing.
- Kirschner, P.A. (2017). Het voor bereiden van leerlingen op (nog) niet bestaande banen. Stichting voor Psychotechniek (NSvP) - Innovatief in Werk. Arnhem, The Netherlands: NSvP.
- Körkkö, M., Kyrö-Ämmälä, O., & Turunen, T. (2016). Professional development through reflection in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 55, 198-206.
- Trede, F., Macklin, R., & Bridges, D. (2012). Professional identity development: a review of the higher education literature. *Studies in Higher Education*, 37(3), 365-384.
- United Nations. (2017). *World Population Ageing 2017*. World Population Ageing 2017.

## HO – paperpresentatie 233 – Zin in Lesgeven?!

Arend-Jan Zwarteveen, Marjon Fokkens-Bruinsma, Ellen Jansen, Rijksuniversiteit Groningen

Lerarentekorten / matching / motivationele constructen / second-career teachers

### Abstract

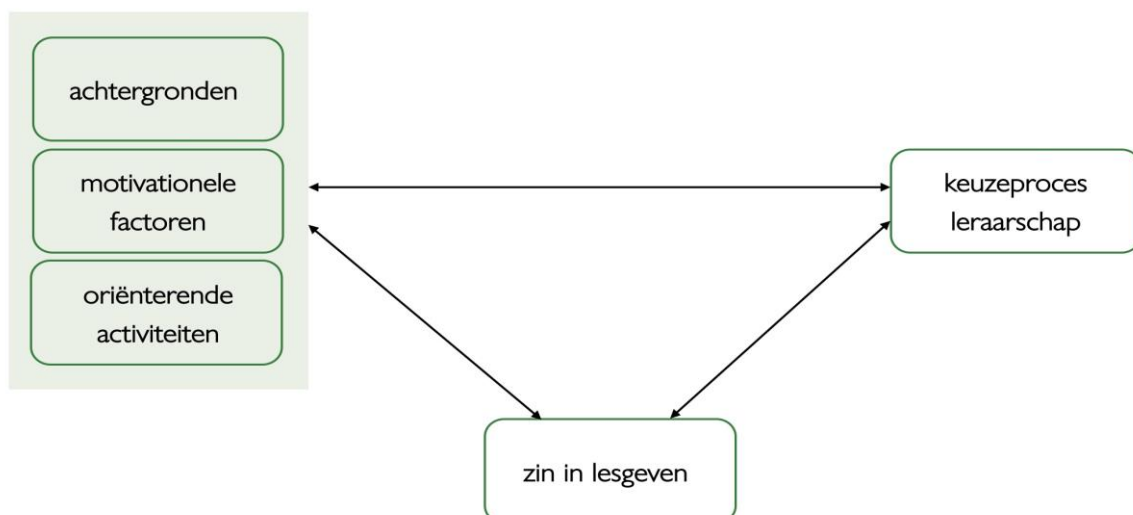
Werving van potentiële second-career teachers kan een bijdrage leveren aan het oplossen van de lerarentekorten. Hiervoor is het van belang te zorgen voor een goede matching van deze kandidaten met de (leraren)opleiding en het beroep van leraar. De intensieve, vierdaagse training Zin in Lesgeven ondersteunt bij hun keuzeproces voor het leraarschap. In deze studie wordt de relatie tussen deze training en het keuzeproces onderzocht.

### Inleiding

De lerarentekorten worden de komende jaren steeds manifester (ministerie OCW, 2018). Werving onder mensen die al een baan hebben, maar de stap naar onderwijs overwegen lijkt een mogelijke oplossing. Onder deze potentiële second-career teachers blijken veel mensen te zitten die wel voor de klas willen, maar daar onzeker over zijn. De Hogeschool Windesheim ondersteunt met de training 'Zin in Lesgeven' deelnemers bij het maken van de keuze om het onderwijs in te gaan of niet (Zwarteveen A.J., & Wassens, N., 2012). Deze training is onderwerp van promotie-onderzoek. De studie die in de ORD-paper gepresenteerd wordt, is onderdeel van dit onderzoek.

### Theoretisch kader

Doel van deze studie is de relatie tussen de training en het keuzeproces voor het leraarschap te onderzoeken. We verwachten dat de training dit keuzeproces beïnvloedt doordat de deelnemers zich in de eerste plaats meer bewust worden van hun eigen achtergronden en motieven t.o.v. het leraarschap (Fokkens-Bruinsma & Canrinus, 2012; Watt & Richardson, 2007, 2008), de motivatie om les te geven (Kunter, Frenzel, Nagy, Baumert, & Pekrun, 2011; Praetorius et al., 2017) en of er oriënterende activiteiten ondernomen zijn (zie figuur 1). Het is in de tweede plaats onze verwachting dat de training een aantal variabelen uit de motivationele constructen beïnvloedt (zie figuur 1).



Figuur 1 Theoretisch model keuzeproces voor het leraarschap van de oud-deelnemers van de training Zin in Lesgeven.

### Onderzoeksvragen

In de paperpresentatie komen de volgende vragen uit deze studie aan de orde:

1. Wat is de relatie tussen de training en het keuzeproces voor het leraarschap?
2. In hoeverre zijn bepaalde motivationele factoren beïnvloed door de training.
3. Verschillen de groepen die al dan niet voor het leraarschap kiezen in achtergronden, motivationele factoren en doen van oriënterende activiteiten.

## Methode

De 1500 oud-deelnemers worden benaderd met een vragenlijst. Tabel 1 geeft een overzicht van de herkomst van de gebruikte schalen. Daarnaast zijn er focusgesprekken met oud-deelnemers gevoerd, mede om de vragenlijst te construeren.

Tabel 1 Herkomst van de gebruikte schalen.

Onderdeel <u>vragenlijst</u>	Construct	Herkomst schalen
A	Achtergronden	Nieuwe schalen
B	Motieven om docent te worden	<u>Talis</u> vragenlijst 2018 (Nederlands <u>Talis</u> -team, 2018)
B	Self-efficacy	<u>Talis</u> vragenlijst 2018 (Nederlands <u>Talis</u> -team, 2018)
B	Enthousiasme	Kunter et al (2011)
C	Oriënterende activiteiten	Nieuwe schalen
D	Zin in Lesgeven	Nieuwe schalen

## Resultaten

De vragenlijst wordt binnenkort uitgezet. Uit de focusgesprekken blijkt dat de training in hoge mate heeft geholpen bij het maken van een keuze, waarbij de kwaliteit van de trainers' het hoogst werd gewaardeerd (onderzoeksvraag 1). De groep die voor het leraarschap kiest geeft aan dat door de training hun motivatie en enthousiasme voor het onderwijs in positieve zin is veranderd en hun denken over de eigen kwaliteiten (self-efficacy) is gedaald (onderzoeksvraag 2). Er lijken verschillen te zijn tussen de groep die wel en de groep die niet voor het leraarschap kiest op alle onderzochte constructen (onderzoeksvraag 3).

De resultaten uit de survey zullen tijdens de ORD2019 gedeeld worden.

## Wetenschappelijke betekenis

Het promotie-onderzoek richt zich op het effect van matching vóór de start van de lerarenopleiding op het voorkomen van uitval in de lerarenopleiding en de entree in het onderwijs. Hiermee levert de studie een bijdrage aan het optimaliseren van de bestaande matchingspraktijken en sluit het aan bij de door de overheid geformuleerde ambities (Ministerie van OCW, 2013).

## Aansluiting

Voor 'onwijs onderwijs' dat grensverleggend is, zijn de beste docenten nodig. Een goede matching vóór de start van de lerarenopleiding en vóór de entree in het beroep is ondersteunend hiervoor.

## Referenties

- Fokkens-Bruinsma, M., & Canrinus, E. T. (2012). The Factors Influencing Teaching ( FIT ) - Choice scale in a Dutch teacher education program. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40(3), 249–269. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2012.700043>
- Kunter, M., Frenzel, A., Nagy, G., Baumert, J., & Pekrun, R. (2011). Teacher enthusiasm: Dimensionality and context specificity. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 289–301. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.07.001>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2013). *Lerarenagenda 2013-2020: De leraar maakt het verschil*. Den Haag: OCW.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2018). *Subsidieregeling regionale aanpak lerarentekort*. Staatscourant 2018, nr. 68805.
- Nederlands Talis-team (2018). *Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO). Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018. Vragenlijst voor leraren*. Rotterdam: Ecorys.
- Praetorius, A. K., Lauermann, F., Klassen, R. M., Dickhäuser, O., Janke, S., & Dresel, M. (2017). Longitudinal relations between teaching-related motivations and student-reported teaching quality. *Teaching and Teacher Education*. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.03.023>
- Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2007). Motivational Factors Influencing Teaching as a Career Choice : Development and Validation of the FIT- Choice Scale. *Journal of Experimental Education*, 75(3), 167–202. <https://doi.org/10.3200/JEXE.75.3.167-202>
- Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2008). Motivations, perceptions, and aspirations concerning teaching as a career for different types of beginning teachers. *Learning and Instruction*, 18(5), 408–428. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.002>
- Zwarteveen, A.J., & Wassens, N. (2011). *Projectplan [Leraar4Life]*. Zwolle: Hogeschool Windesheim.

## ICT – paperpresentatie 9 – Het effect van een online leerkrachtenplatform op de financiële geletterdheid van leerlingen

*Boukje Compen, Universiteit Antwerpen; Kristof de Witte, KU Leuven; Wouter Schelfhout, Universiteit Antwerpen*

Financiële educatie / financiële geletterdheid / leerkracht / online professionalisering

### Abstract

We onderzoeken in welke mate en hoe een online professionaliseringsplatform voor leerkrachten tot een hogere financiële geletterdheid van leerlingen leidt. De resultaten van het gerandomiseerde experiment (met 1949 leerlingen, 53 leerkrachten en 48 scholen) tonen aan dat leerlingen van leerkrachten die actief zijn op het platform, gemiddeld hoger scoren op financiële geletterdheid dan leerlingen van leerkrachten die niet deelnemen aan deze vorm van professionalisering. De resultaten tonen verder aan dat hoe vaker leerkrachten inloggen op het platform, en hoe vaker zij hierin klikken, hoe hoger de scores van leerlingen. Dit positieve effect van professionalisering kan worden verklaard door een verhoogde financiële geletterdheid en een hogere perceptie van zelfeffectiviteit op leerkrachtniveau

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Online professionaliseringsinitiatieven zijn kosteneffectief en kunnen grootschalig worden geïmplementeerd (e.g., Dede et al., 2009). Omdat financiële competenties onderdeel zijn van de nieuwe eindtermen in Vlaanderen, onderzoeken wij met een gerandomiseerd experiment of een online leerkrachtenplatform het effect van financiële educatie versterkt.

### **Theoretisch kader**

Wereldwijd wordt erkend dat scholen aandacht moeten schenken aan financiële onderwerpen, zodat iedereen een basisniveau financiële geletterdheid behaalt (e.g. OECD, 2016). Echter, leerkrachten hebben vaak onvoldoende inhoudelijke en didactische kennis om financiële educatie te bieden, en voelen zichzelf incompetent (e.g. Otter, 2010; Way & Holden, 2009). Desondanks blijkt er weinig onderzoek gedaan naar gerelateerde professionaliseringsinitiatieven (Compen et al., 2018). Omdat bestaande literatuur aantoont dat online professionalisering een positieve impact kan hebben op de kennis en zelfeffectiviteit van leerkrachten en leerlingenprestaties (e.g., Fishman et al., 2013), en omdat grootschalige initiatieven gunstig zijn in de huidige context van curriculumhervorming, wordt het effect van een online leerkrachtenplatform als professionaliseringsvorm uitgetest.

### **Onderzoeksvraag/ - vragen**

In welke mate kan een online leerkrachtenplatform het effect van financiële educatie (i.e. verhoogde financiële geletterdheid) in het secundair onderwijs versterken?

### **Methode van onderzoek**

Deelnemende scholen werden toegewezen aan een van drie condities (Tabel 1). Scholen in de ‘geen professionalisering’ conditie ontvingen lesmateriaal over betaalmiddelen, en een handleiding voor leerkrachten. In de ‘wel professionalisering’ conditie kregen leerkrachten daarbij toegang tot een online platform om hun inhoudelijke en didactische kennis te verhogen. Veranderingen in financiële geletterdheid werden gemeten door pre- en posttest scores te vergelijken. Scholen in de controle conditie ontvingen het lesmateriaal nadat beide tests waren ingevuld.

Tabel 1 Onderzoeksopzet

Onderzoeksopzet	Pretest	Materiaal	Posttest
Controle conditie	✓	-	✓
Geen professionalisering (alleen handleiding)	✓	✓	✓
Wel professionalisering (handleiding + platform)	✓	✓	✓

### Resultaten en onderbouwde conclusies

De intention-to-treat-analyses (Tabel 2) tonen aan dat leerlingen die het programma volgden, hoger scoren op financiële geletterdheid dan degenen in de controle conditie. De F-tests lijken aan te tonen dat professionalisering dit effect niet versterkt.

Uit de logfiles bleek echter dat niet alle leerkrachten in de 'wel professionalisering' conditie hadden ingelogd, en dat er grote verschillen waren in het aantal kliks. Om aan te tonen dat de intensiteit waarmee leerkrachten deelnamen van belang was, zijn instrumentele-variabele-analyses uitgevoerd (Tabel 3). Deze tonen aan dat beide factoren de financiële geletterdheid van leerlingen beïnvloedden. Het online platform is dus effectief, op voorwaarde dat leerkrachten deelnemen.

Tabel 2 Resultaten van de intention-to-treat analyses en F-tests

	Totale score	Kennis score	Gedrag score
<i>N</i> = 1845			
Geen professionalisering	0.350*** (0.092)	0.260*** (0.088)	0.301*** (0.092)
Wel professionalisering	0.466*** (0.080)	0.335*** (0.088)	0.421*** (0.072)
Controle variabelen?	Ja	Ja	Ja
R <sup>2</sup>	0.205	0.085	0.175
<i>F</i> (1, 142)	1.35	0.61	1.16

*Opmerking:* Afhankelijke variabelen zijn gestandaardiseerde posttest scores. De posttest bestond uit zowel kennis- als gedragsitems en de totale score is daarom ook nog eens opgesplitst. De controle conditie dient als de referentiegroep. Regressies zijn gewogen met het aantal leerlingen per leerkracht, en standaardfouten (tussen haakjes) zijn geclusterd op klasniveau. De F-tests zijn uitgevoerd om de coëfficiënten te verkrijgen voor de vergelijking tussen de 'geen professionalisering' en 'wel professionalisering' conditie. *N* = 1845 in plaats van *N*=1949 (zie abstract) vanwege missing values in de controle variabelen. \*  $p \leq 0.10$  \*\*  $p \leq 0.05$  \*\*\*  $p \leq 0.01$

Tabel 3 Resultaten van de IV analyses

	Login			Kliks		
	Totale score	Kennis score	Gedrag score	Totale score	Kennis score	Gedrag score
<i>N</i> = 1845						
Voorspellingsvariabele (login of kliks)	0.440*** (0.151)	0.311** (0.147)	0.408*** (0.141)	0.323** (0.129)	0.228* (0.117)	0.298** (0.117)
Controle variabelen?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
R <sup>2</sup>	0.160	0.053	0.149	0.143	0.049	0.135

*Opmerking:* Afhankelijke variabelen zijn gestandaardiseerde posttest scores. De posttest bestond uit zowel kennis- als gedragsitems en de totale score is daarom ook nog eens opgesplitst. IV analyses zijn gewogen met het aantal leerlingen per leerkracht, en standaardfouten (tussen haakjes) zijn geclusterd op klasniveau. *N* = 1845 in plaats van *N*=1949 (zie abstract) vanwege missing values in de controle variabelen \*  $p \leq 0.10$  \*\*  $p \leq 0.05$  \*\*\*  $p \leq 0.01$ .

Beschrijvende statistieken op leerkrachtniveau tonen aan dat de financiële geletterdheid en zelfeffectiviteit van leerkrachten in de 'wel professionalisering' het sterkst zijn gestegen, wat het positieve effect van het platform kan verklaren. Dit effect blijkt gedreven door degenen die inderdaad hadden ingelogd.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Wetenschappelijk is het onderzoek van belang omdat een innovatieve professionaliseringsvorm wordt onderzocht met een gerandomiseerd experiment, en omdat de effectiviteit op zowel leerling- als leerkrachtniveau wordt gemeten. Praktisch is het van betekenis omdat de verkregen inzichten kunnen worden toegepast bij de opzet van professionaliseringsinitiatieven in vergelijkbare contexten.

### Aansluiting bij congressthema of divisie

Het onderzoek sluit aan bij 'Onwijs Onderwijs' omdat het vernieuwend is wat betreft de professionaliseringsvorm en analyse hiervan, en omdat het is toegepast op financiële educatie; een concept dat cruciaal is voor de toekomst van jongeren.

Tabel 4

Gemiddelde financiële geletterdheid leerkracht					
	Control	Geen prof.	Wel prof.	Wel ingelogd	Niet ingelogd
Pretest	5.708 (1.268)	4.438 (1.504)	4.769 (1.589)	4.900 (1.663)	4.333 (1.528)
Posttest	5.875 (1.227)	5.688 (1.537)	6.077 (1.320)	6.400 (0.966)	5.000 (2.000)
Vershil	0.167 (1.493)	1.250 (1.983)	1.308 (1.974)	1.500 (1.780)	0.667 (2.887)
N	24	16	13	10	3
Gemiddelde zelfeffectiviteit leerkracht					
	Control	Geen prof.	Wel prof.	Wel ingelogd	Niet ingelogd
Pretest	6.042 (0.751)	5.750 (1.065)	6.231 (0.832)	6.200 (0.919)	6.333 (0.577)
Posttest	5.667 (1.090)	4.813 (1.515)	6.308 (0.480)	6.400 (0.516)	6 (0.000)
Vershil	-0.375 (0.824)	-0.937 (1.237)	0.077 (0.641)	0.200 (.632)	-0.333 (0.577)
N	24	16	13	10	3

*Opmerking:* Gemiddelde aantal van de 9 vragen in de test goed beantwoord en gemiddelde reactie op de stelling: "Ik vind dat ik voldoende kennis heb over betaalmiddelen om hierover les te geven in het 2e/3e leerjaar" (beantwoord op een Likert-schaal van 1 = helemaal oneens tot 7 = helemaal eens). Aparte kolommen zijn toegevoegd voor degenen die wel en niet inlogden, om de verschillen binnen de 'wel professionalisering' conditie aan te tonen. Standaardafwijkingen tussen haakjes.



## ICT – paperpresentatie 41 – Digitaal toetsen: toetsen we kennis of typevaardigheid?

*Henny van der Meijden, Marjolijn van Weerdenburg, Radboud Universiteit*

Digitaal toetsen / geschiedenis / primair onderwijs / typevaardigheid

### Abstract

In deze studie werd nagegaan of er een relatie bestaat tussen typevaardigheid van leerlingen in de bovenbouw van de basisschool en hun prestaties op een digitale geschiedenistoets. Gegevens met betrekking tot typevaardigheid, vakvaardigheid geschiedenis en schrijfvaardigheid van 137 leerlingen uit groep 7 en 8 van vier basisscholen in Brabant werden geanalyseerd. Uit de resultaten blijkt dat kinderen die beter konden typen, hogere resultaten haalden op een digitale geschiedenistoets, waarbij gecontroleerd werd voor vakvaardigheid geschiedenis en schrijfvaardigheid. Leesvaardigheid noch geslacht bleek van invloed te zijn op de resultaten. Met de uitkomsten van dit onderzoek zou gepleit kunnen worden voor meer systematische aandacht voor het ontwikkelen van typevaardigheid op de basisschool.

### **Inleiding**

Steeds meer werken leerlingen op de computer, zowel in het basis- als in het voortgezet onderwijs. Leerkrachten onderschrijven het belang van typevaardigheid voor leerlingen omdat steeds meer gestandaardiseerde testen worden afgenomen op de computer (Poole & Preciado, 2016). In dit onderzoek wordt nagegaan of er een relatie is tussen typevaardigheid van leerlingen uit de bovenbouw van de basisschool en hun prestatie op een digitale geschiedenistoets.

### **Theoretisch kader**

Volgens het Platform Onderwijs2032 (2016) gaat technologie een steeds belangrijkere rol spelen als onderdeel van de zogenoemde 21<sup>e</sup>-eeuwse vaardigheden. In de praktijk blijkt weinig structurele aandacht voor digitale vaardigheden (Thijs, Fisser, & Van der Hoeven, 2014; Van Gelderen, 2010). Onderzoek naar de invloed van typevaardigheid op resultaten van digitale toetsen is schaars en meestal niet recent. Dit laatste blijkt uit een review studie van Joosten-ten Brinke, Weber en Ljubin Saveski (2016), uitgevoerd op verzoek van Kennisnet. Ook zijn de resultaten niet eenduidig te interpreteren. De invloed van typevaardigheid op Engels als Tweede Taal, is recentelijk bewezen door Barkaoui (2014) bij buitenlandse studenten in Canada. In het onderzoek van Van Weerdenburg, Tesselhof en Van der Meijden (2018) werd aangetoond dat er een invloed was van typevaardigheid op het stellen en narratief schrijven van Nederlandse basisschoolleerlingen. In beide onderzoeken behaalden de deelnemers hogere resultaten op hun testcores bij een betere typevaardigheid.

### **Methode van onderzoek**

Deze studie is een kwantitatief correlatieel onderzoek, waarbij gegevens zijn verzameld van 137 leerlingen uit de bovenbouw van vier scholen. De dataverzameling omvatte een vragenlijst, een schriftelijke geschiedenistoets (multiple choice), een digitale geschiedenistoets (open vragen op de computer), een schrijfvaardigheidstoets (Schrijftaak uit Taaltoets voor Alle Kinderen), (Verhoeven & Vermeer, 2001) en een typevaardigheidstoets (overtypen van echte en nonsens-woorden). De geschiedenistoetsen zijn speciaal voor dit onderzoek ontwikkeld, de typevaardigheidstoets is gebruikt in het onderzoek van Van Weerdenburg et al. (2018).

### **Resultaten**

Uit de stapsgewijze multiple regressieanalyse bleek dat typevaardigheid een significante predictor is voor de resultaten op de digitale geschiedenistoets wanneer gecontroleerd wordt voor schrijfvaardigheid en vakvaardigheid geschiedenis ( $F(1,126) = 16.34, p < .01, R^2 = .09$ ). Geslacht was niet van invloed op de scores. Er bestond een sterke correlatie ( $.897, p < .001$ ) tussen het typen van echte woorden en nonsens woorden, een indicatie dat leesvaardigheid niet van invloed was op de typevaardigheid.

**Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Uit dit onderzoek is gebleken dat kinderen die beter kunnen typen, een hoger score halen op een geschiedenisstoets. Dat betekent dat kinderen die minder goed kunnen typen, belemmert worden door het gebruik van technologie. Dit onderzoek benadrukt het belang voor aandacht voor de ontwikkeling van digitale vaardigheden, zeker gezien de toename van digitaal toetsen in alle vormen van onderwijs (Joosten-ten Brinke et al., 2016).

## ICT – paperpresentatie 46 – Mini-games voor professioneel bewustzijn in psychologie onderwijs

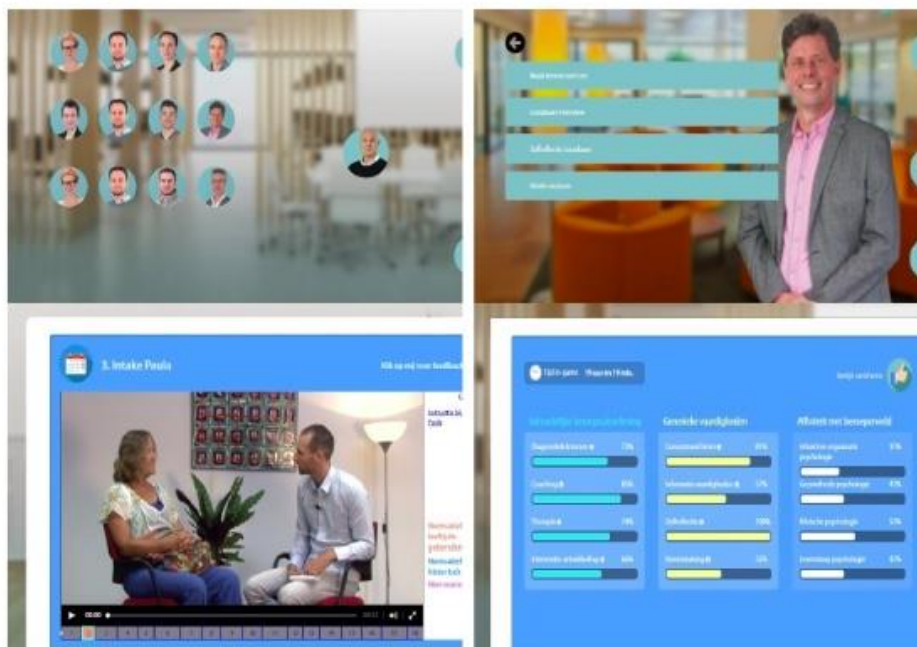
Hans Hummel, Rob Nadolski, Aad Sloodmaker, Jannes Eshuis, Open Universiteit

Ervaringsgericht leren / game scenarios / professionele mini-games / werkveld psychologie

### Abstract

Introductie cursussen psychologie zijn overwegend theoretisch en nauwelijks gericht op praktische toepassing. We verwachten dat (hoger onderwijs) studenten via ervaringsgerichte mini-games bewuster worden van mogelijke studiespecialisaties en carrières. Het thans lopende onderzoek gebruikte vragenlijsten en de game-logging om vier game-varianten bij 80 deelnemers te onderzoeken. De varianten verschilden in opdrachtvolgorde (vast of vrij, dus actiever) en aantal bronnen (één of meer per opdracht, dus rijker). Resultaten tonen een positief effect van gameplay op professioneel bewustzijn, alsmede dat een vaste opdrachtvolgorde voor efficiënter leren zorgt. Studenten evalueren gameplay (authenticiteit, bruikbaarheid, flow) en game-inhoud als ‘meer dan voldoende’ tot ‘goed’. De vier groepen verschilden niet significant op motivatie, flow, bruikbaarheid en leerbaarheid.

‘Professionele games’ bieden authentieke leeromgevingen waardoor leren relevanter en motiverender wordt en de kans op toepassing beroepsvaardigheden toeneemt ([4], [5]). Ervaringsgericht leren kan motivatie van studenten vergroten en leiden tot betere leerresultaten ([3], [11]). De mini-games voor psychologie analyseren en behandelen een probleemfamilie vanuit vier psychologische invalshoeken (specialisaties) in onze Master Psychologie (klinische psychologie, gezondheidspsychologie, arbeids- en organisatiepsychologie, en levensloopspsychologie). Professionele inzichten en vaardigheden worden verworven via opdrachten, zoals testen en therapieën uitvoeren in de (virtuele) praktijk (Figuur 1).



Figuur 1. Schermafdrucken mini-games psychologie

(linksboven) toegang tot beschikbare mini-games / domein experts en (virtuele) supervisor (rechts); (rechtsboven) lijst opdrachten mini-game, waarbij eerste altijd kennismakingsgesprek met domein expert is; (linksonder) opdracht waarbij student intake interview leert analyseren door video fragmenten te classificeren; (rechtsonder) het dashboard dat individuele groei op generieke en domein-specifieke competenties en gebleken voorkeuren voor specialisaties laat zien (laatste beschikbaar gesteld na 75% gameplay).

Theorievorming rond actief en ervaringsgericht leren beargumenteert waarom zinvolle en speelse leeromgevingen positieve invloed hebben op professionele bewustzijn ([1], [2], [6], [7], [10]). Er bestaat nog veel onzekerheid over kenmerken van leeromgevingen die dit leren ondersteunen ([18]).

Verhoogt gameplay professioneel inzicht in het werkveld?, Heeft een flexibeler (actiever) studietraject effect op leren?, Heeft het aanbieden van meer bronnen (rijker) effect op leren?

Vragen over het psychologisch werkveld werden online ingevuld (via LimeSurvey), voor en na gameplay. De vragenlijst achteraf bevatte items die waardering voor flow, authenticiteit, motivatie, leerbaarheid, bruikbaarheid en tevredenheid met games bevragen. Cronbach alpha's voor schalen ([13], [14], [15]) waren goed tot uitstekend. De onderzoekscomponent van EMERGO ([13]), het platform om mini-games te ontwikkelen en distribueren, logde individuele activiteiten (zoals gemaakte fouten, openen van bronnen, en afwijkingen van volgorde). In deze studie werden 80 participanten toegekend aan vier game-varianten, verschillend in opdrachtvolgorde (vast of vrij, dus actiever) en aantal bronnen (één of meer per opdracht, dus rijker).

Tabel 1 Descriptives voor belangrijkste afhankelijke variabelen ( $N = 80$ )

Dependent variable	Min	Max	$M$	$\delta(SD)$
PLAYTIME (total, in hours)	3.78	38.90	17.15	8.11
REV_GAME	0	31	9.58	8.19
REV_ASS	0	35	11.69	9.11
ORES_NR	45	130	92.36	14.34
ORES_TIM (avg, in min)	1.08	9.81	4.78	2.19
EXRES_NR	0	6	.34	1.08
EXRES_TIM (avg, in min)	.00	26.59	.51	3.04
DEV_ASS	0	4	.50	.99
NICE_ASS	1.35	5.77	3.93	.87
COMPL_ASS	1.00	4.54	2.61	.72
PERF	47	76	61.91	5.78
FLOW	20.00	89.57	62.63	13.15
AUTHENTICITY	21.05	100.00	70.29	14.55
MOTIVATION	32.31	98.46	68.02	15.72
LEARNABILITY	43.33	100.00	69.65	11.65
USABILITY	20.00	100.00	76.04	15.37
ATTITUDE	31.43	100.00	71.50	13.28
EVAL_CONT	4	10	7.35	1.15
EVAL_GAME	1	10	7.25	1.78
GRADE (first part, $N = 77$ )	2	10	6.51	1.55

Tabel 1 presenteert beschrijvende statistiek van belangrijkste variabelen. Gemiddelde PLAYTIME is 17.15 uur met veel variatie tussen studenten. Deelnemers waardenen FLOW, AUTHENTICITY, MOTIVATION, LEARNABILITY en USABILITY van mini-games met gemiddelde scores tussen 6.8 en 7.6. Inhoud (EVAL\_CONT) en gameplay (EVAL\_GAME) worden eveneens positief geëvalueerd met gemiddelden rond 7.3. De aantrekkelijkheid van opdrachten (NICE\_ASS) wordt als “matig tot hoog” ( $M = 3.93$ ) en de complexiteit (COMPL\_ASS) als “laag tot matig” ( $M = 2.61$ ) beoordeeld. Een gepaarde t-test, met gemiddelde percentages juiste antwoorden op werkveldvragen vooraf ( $M = 55.3\%$ ) en achteraf ( $M = 66.8\%$ ), laat een effect van gameplay op professioneel bewustzijn zien, met  $t(79) = -4.228$  en  $p < .001$ . Een univariate vergelijking tussen groepen die wél en groepen die geen vrijheid in opdrachtvolgorde hadden, laat een effect (met gemiddelde effect grootte, [12]) van volgorde op efficiëntie gameplay (met respectievelijk  $M = 60.33$ ,  $SD = 5.47$  en  $M = 63.76$ ,  $SD = 5.65$  als PERF(ormance) scores) zien, met  $F(1,79) = 7,590$ ,  $p = 0,007$ ,  $\eta p^2 = 0,089$ . Een univariate vergelijking tussen groepen die meerdere of slechts één bron per opdracht hadden laat een (marginaal significant) effect op gepercipieerde authenticiteit zien, met  $F(1,79) = 3,748$ ,  $p = 0,057$ ,  $\eta p^2 = 0,046$ .

Andere effecten zijn van geringe omvang of mogelijk afwezig door kleine aantallen deelnemers (16-21 per conditie). Bovendien blijken variaties relatief klein en nauwelijks opgemerkt door gamers. Ondanks beperkingen levert deze studie empirisch bewijs voor het potentieel van professionele games voor meer ervaringsgericht onderwijs.

Dit artikel draagt bij tot een beter begrip van de kenmerken van leeromgevingen die ervaringsgericht leren ondersteunen.

## Referenties

- [1] Herrington, J., Oliver, R., & Reeves, T.C. (2003). Patterns of engagement in authentic online learning environments. *Australian Journal of Educational Technology*, 19(1), 59-71.
- [2] Hoekstra, H. A. (2011). A career roles model of career development. *Journal of Vocational Behaviour*, 78(2), 159-173.
- [3] Garriss, R., Ahlers, R. & Driskell, J. (2002). Games, motivation, and learning: a research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467.
- [4] Wouters, P., & van Oostendorp, H. (2013). A meta-analytic review of the role of instructional support in game-based learning. *Computers & Education*, 60(1), 412-425.
- [5] Boersma, A., ten Dam, G., Volman, M., & Wardekker, W. (2010). „This baby...it isn't alive,,,: Towards a community of learners for vocational orientation. *British Educational Research Journal*, 36(1), 3-25.
- [6] Freeman, S., Eddy, S.L, McDonough, M., Smith, M.K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M.P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *PNAS*, 111(23), 8410-8415.
- [7] Meijers, F., Kuijpers, M., & Gundy, C. (2013). The relationship between career competencies, career identity, motivation and quality of choice. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 13(1), 47-66.
- [8] Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances in Physiology Education*, 30(4), 159-167.
- [9] Sherman, P. S., Sebor, T., & Digman, L. A. (2008). Experiential entrepreneurship in the classroom: effects of teaching methods on entrepreneurial career choice intentions. *Journal of Entrepreneurship Education*, 11, 29-42.
- [10] Roberts, J. (2018). From the Editor: The Possibilities and Limitations of Experiential Learning Research in Higher Education. *Journal of Experiential Education*, 41(1), 3-7.
- [11] Nadolski, R. J., Hummel, H. G. K., Van den Brink, H. J., Hoefakker, R. E., Sloodmaker, A., & Storm, J. (2008). EMERGO: A methodology and toolkit for developing serious games in higher education. *Simulation & Gaming*, 39(3), 338-355.
- [12] Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Erlbaum Associates: Hillsdale.
- [13] Fang, X., Zhang, J., & Chan, S. (2013). Development of an Instrument for Studying Flow in Computer Game Play. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 29, 456-470.
- [14] Nadolski, R.J., & Hummel, H.G.K. (2017). Retrospective cognitive feedback for progress monitoring in serious games. *British Journal of Educational Technology*, 48 (6), 1368-1379.
- [15] Lewis, J.R., Utesch, B.S., & Maher, D.E. (2015). Measuring Perceived Usability: The SUS, UMUX-LITE, and AltUsability. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 31, 496-505.

## L&I – rondetafelgesprek 187 – Feedback op zelfregulatie tijdens het rekenonderwijs in het primair onderwijs

*Brechje Schölvink, Liesbeth Kester, Luce Claessens, Frans Prins, Universiteit Utrecht*

Digitale directe leerkrachtondersteuning / feedback / primair onderwijs / zelfregulatie

### Abstract

Uit onderzoek blijkt dat leerkrachten voornamelijk taakfeedback in plaats van regulatiefeedback geven; taakfeedback kunnen leerlingen niet vertalen naar andere vraagstukken, waardoor zij afhankelijk blijven van de leerkracht. Regulatiefeedback richt zich daarentegen op metacognitieve en algemene oplossingsvaardigheden die leerlingen wel in andere vraagstukken kunnen inzetten en verhoogt daarmee het zelfregulatieniveau van leerlingen. Nederlandse vijftienjarigen scoren steeds minder goed op rekenen bij internationale vergelijkingsstudies. Leerlingen met een hoger zelfregulatieniveau op de basisschool, scoren hoger op deze rekentoetsen.

In dit onderzoek wordt de zelfregulatie van leerlingen gestimuleerd door middel van een interventie die de leerkracht tijdens de les aanzet tot het geven van regulatiefeedback. De zelfregulatie en rekenniveau van leerlingen en de feedback van de leerkracht wordt voor en na de interventie gemeten.

### **Onderwerp en context**

De resultaten van Nederlandse vijftienjarige leerlingen op het vakgebied rekenen blijven bij PISA-studies dalen (OECD, n.d.). Om het rekenniveau van leerlingen weer te laten stijgen, hebben scholen en docenten zich nog sterker gericht op wat leerlingen moeten kennen en kunnen (Van Bijsterveldt-Vliegenthart, 2010). Dit geldt ook voor het basisonderwijs. Rekenonderwijs bestaat uit het geven van instructie over, en inoefenen en toetsen van de leerstof. Tijdens het inoefenen geeft de leerkracht feedback op de werkwijze van leerlingen. Gezien de uitbreiding van onderwijstijd aan rekenen, is een mogelijke oorzaak van de voortschrijdende daling dat de feedback van de leerkracht aan de leerling niet effectief is (Dignath, et al, 2008; Hattie & Timperley, 2007).

### **Theoretisch kader**

Hattie en Timperley (2007) stellen dat de hoeveelheid feedback in schoolklassen te laag is. Bond en collega's (2000) volgden 65 basisschoolleerkrachten en concludeerden dat wannéér er feedback werd gegeven, dit meestal over de leerling zelf ging ("Jij bent slim!"?) en dat in de overige situaties 90% van de vragen die de leerkracht stelt, taakspecifiek ("Wat betekent dm?"?) is (Airasian, 1997). Deze vormen van feedback zijn niet effectief op de lange termijn, omdat de leerling deze feedback niet kan generaliseren naar andere leersituaties, maar alleen voor deze specifieke opdracht kan gebruiken. Volgens Boekaerts (1999) en Dignath en collega's (2008) is zogenoemde regulatiefeedback effectiever bij het oplossen van rekenproblemen; Vandevelde en collega's (2013) en Meusen-Beekman (2015) vullen aan dat leerlingen die in de basisschoolperiode zelfregulerend kunnen leren, betere resultaten behalen op het voortgezet onderwijs.

### **Doel en opbrengst onderzoek**

Het doel van dit onderzoek is het stimuleren van de zelfregulatie van leerlingen door de leerkrachten, waardoor mogelijk ook hun rekenresultaten zullen stijgen. Aangezien leerkrachten nu nauwelijks geschoold worden in het geven van regulatiefeedback, volgen zij een training en gebruiken zij ter ondersteuning tijdens de rekenles een App. Het gebruik van de App tijdens de rekenles is een vernieuwend aspect binnen onderwijsonderzoek.

### **Doel en opbrengst ronde tafel**

Ten tijde van de ORD zijn de data van de voor- en nameting verzameld en hebben de leerkrachten de training gevolgd en de App tien weken gebruikt. Het doel van de ronde tafel richt zich op het bespreken van de resultaten en het brainstormen over de analyses en discussie.



### **Wijze waarop inbreng deelnemers wordt gevraagd**

Na een korte presentatie van de opzet, onderzoeksvragen en resultaten worden de deelnemers gevraagd te discussiëren over geschikte analyses en de discussie die naar aanleiding van de resultaten uitgevoerd en beschreven kunnen worden.

### **Aansluiting bij congressthema of divisie**

Het onderzoek sluit aan bij 'Leren & Instructie' aangezien het aanleren van zelfregulatievaardigheden van de leerlingen centraal staat en dit bereikt wordt door middel van instructie van de leerkracht. Aangezien leerkrachten tijdens de rekenles middels een App gestimuleerd worden feedback op regulatieniveau te geven, wordt een innovatieve methode ingezet in het onderwijs.

### **Referenties**

- Airasian, P.W. (1997). Classroom assessment (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457.
- Bond, L., Smith, R., Baker, W.K., & Hattie, J.A. (2000) Certification system of the National Board for Professional Teaching Standards: A construct and consequential validity study. Washington, DC: National Board for Professional Teaching Standards.
- Dignath, C., Buettner, G., & Langfeldt, H.P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? *Educational Research Review*, 3, 101-129.
- Hattie, J.A.C. (2012). Visible learning for teachers. Maximizing impact on learning. London and New York: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Meusen-Beekman, K. (2015). Bridging the Gap between Primary and Secondary Education, proefschrift, Maastricht: Open Universiteit.
- The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (n.d.). Mean mathematics performance in PISA 2003 through 2012. gevonden op 07-09-2014 op: <http://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=NLD&treshold=10&topic=PI>
- Thronsdon, I. (2011). Self-regulated learning of basic arithmetic skills: a longitudinal study, *British Journal of Educational Psychology*, 81, 558-578.
- Van Bijsterveldt-Vliegthart, M. (2010). Opbrengsten Kwaliteitsagenda Voortgezet Onderwijs 2008-2011, Onderwijs met ambitie. Den Haag.
- Vandeveld, S., Van Keer, H., & Rosseel, Y. (2013). Measuring the complexity of upper primary school children's self-regulated learning: A multi-component approach. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 407-425.



## L&I – rondetafelgesprek 221 – Wanneer programmeren niet zo interessant is: Fluctuaties in individuele interesses

Jael Draijer, Larike Bronkhorst, Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht

Experience Sampling Method (ESM) / interesse / interesseontwikkeling / Latente Semantische Analyse (LSA)

### Abstract

Hoewel een individuele interesse vaak beschouwd wordt als een stabiele eigenschap van een persoon, wordt een activiteit met deze interesse niet altijd als even interessant ervaren. In het huidige onderzoek worden deze fluctuaties in geïnteresseerdheid bekeken, en wordt onderzocht of deze samenhangen met andere ervaring(en) met dezelfde interesse en ervaring(en) met andere interesses (op dezelfde dag). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van ESM-data verzameld onder jongeren, die met onder andere Latente Semantisch Analyse (LSA) wordt geanalyseerd op inhoudelijke overeenkomsten en afwijkingen. Tijdens de ronde tafel worden de resultaten hiervan voorgelegd ter discussie. Meer kennis over individuele interesses kan helpen bij het verfijnen van persoonsgerichte onderwijsaanpakken.

### **Onderwerp en context**

Individuele interesses (programmeren, profielwerkstuk, vliegtuigspotten) worden vaak geconceptualiseerd als een stabiele eigenschap of bezit van iemand<sup>4</sup>. Echter soms wordt een interesse-activiteit als meer en soms als minder interessant ervaren. Bijvoorbeeld: programmeren is erg interessant als je een ingewikkeld probleem oplost, maar minder interessant als het eentonig is of je net slecht nieuws hebt gekregen. De *staat van geïnteresseerd zijn* (= geïnteresseerdheid) komt in het dagelijks leven telkens opnieuw tot stand in samenspel met de omgeving<sup>2,3</sup>.

### **Theoretisch kader**

Dit onderzoek gaat uit van een persoon-objects-contexts (P-O-Cs)<sup>1</sup>. Waar interesse-onderzoek meestal focust op één interesse-object (bv. wiskunde) in specifieke contexten (bv. wiskundeklas), behelst de P-O-Cs benadering een persoonsgericht perspectief waarbij een persoon meerdere interesses heeft en zich in meerdere contexten beweegt. Deze benadering erkent de complexe (intra-persoonlijke) dynamieken in interesseontwikkeling, waaronder de mogelijke samenhang tussen interesse-ervaringen binnen en over interesses heen.

### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

In de huidige studie worden vanuit de P-O-Cs benadering fluctuaties in geïnteresseerdheid bekeken. Het doel van de studie is allereerst om te verkennen of interesses hierin verschillen en vervolgens om fluctuaties in geïnteresseerdheid beter te begrijpen. Dit laatste doen we door andere ervaring(en) met dezelfde interesse en ervaring(en) met andere interesses (op dezelfde dag) te analyseren. Dit omvat zowel eerdere ervaringen als geanticiperde ervaringen<sup>6</sup>. De onderzoeksvraag is: Op welke manier(en) hangt voor individuele interesses geïnteresseerdheid samen met andere interesse-ervaringen (van dezelfde en andere interesses)?

Het design van dit onderzoek omvat een Experience Sampling Method (ESM<sup>5</sup>) geïmplementeerd in een smartphone-applicatie genaamd *inTin*. Een aantal adolescenten rapporteerde een week lang al hun activiteiten met bestaande en nieuwe interesses. Daarbij schreven zij op wat ze gedaan hadden, hoe interessant dit was op een schaal van 1 – 100 (geïnteresseerdheid) en waarom ze de activiteit interessant vonden (of niet). Met behulp van latente semantische analyse (LSA) wordt gekeken in hoeverre rapportages van interesse-activiteiten overeenkomen of afwijken binnen een interesse, en onderzocht wordt of deze afwijkingen een relatie hebben met geïnteresseerdheid. Daarnaast wordt bekeken of er temporele patronen zijn in geïnteresseerdheid (over dagen/dagdelen heen).

De opbrengsten van dit onderzoek zijn van belang voor verschillende aanpakken waarin geprobeerd wordt in te spelen op bestaande interesses van leerlingen (bv. “gepersonaliseerd onderwijs”, “authentiek onderwijs”, “connected learning”). Om deze aanpakken verder te verfijnen, moeten we beter begrijpen wanneer leerlingen een activiteit met hun *bestaande* interesse interessant vinden én wanneer niet.

### **Doel en opbrengt van de ronde tafel**

Het onderzoek maakt gebruik van een innovatieve aanpak (ESM geïmplementeerd in een smartphone-applicatie) en een vernieuwende theoretische benadering (P-O-Cs). Dit leidt tot methodologische uitdagingen in het analyseren van de data, waar we graag input en suggesties voor willen vragen vanuit de deelnemers aan de ronde tafel.

### **Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd**

Tijdens de ronde tafel leggen we resultaten voorleggen aan de deelnemers in de vorm van casussen. Deelnemers worden gevraagd om input en suggesties over de analyse en interpretatie.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

*Onwijs onderwijs* is onderwijs waarin leerlingen geïnteresseerd zijn!

### **Referenties**

1. Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2018). Persons pursuing multiple objects of interest in multiple contexts. *European Journal of Psychology of Education*, 1-24.
2. Bergin, D. A. (2016). Social influences on interest. *Educational Psychologist*, 51(1), 7-22.
3. Knogler, M., Harackiewicz, J. M., Gegenfurtner, A., & Lewalter, D. (2015). How situational is situational interest? Investigating the longitudinal structure of situational interest. *Contemporary Educational Psychology*, 43, 39-50.
4. Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and instruction*, 12(4), 383-409.
5. Larson, R., & Csikszentmihalyi, M. (1983). The Experience Sampling Method. *New Directions for Methodology of Social & Behavioral Science*, 15, 41-56.
6. Zittoun, T., & Gillespie, A. (2015). Integrating experiences: Body and mind moving between contexts. In B. Wagoner, N. Chaudhary & P. Hviid (Eds.), *Integrating experiences: Body and mind moving between contexts* (pp. 3-49). Charlotte, NC: Information Age Publishing.

## L&L – rondetafelgesprek 140 – Ontwikkeling evaluative judgement van pabo-studenten

*Rianne de Pooter, Hogeschool de Kempel; Marjan Vermeulen, Open Universiteit; Jos Castelijns, Hogeschool de Kempel; Desiree Joosten-ten Brinke, Open Universiteit*

Assessment for Learning / evaluative judgement / zelfregulerend leren

### Abstract

De term ‘evaluative judgement’ verwijst naar het vermogen om een oordeel uit te spreken over de kwaliteit van het werk van jezelf en dat van anderen. Het ontwikkelen van ‘evaluative judgement’ door pabo-studenten is van belang voor de ontwikkeling van zelfregulerend leren, maar ook om feedback te kunnen geven aan leerlingen en medestudenten. Het is wenselijk dat de lerarenopleiding expliciete aandacht heeft voor de ontwikkeling van ‘evaluative judgement’. Dit onderzoek richt zich op de condities waaronder ‘evaluative judgement’ van studenten kan worden bevorderd met daarbij aandacht voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders en de rol van medestudenten. In het rondetafelgesprek wordt feedback gevraagd op de onderzoeksopzet en op de werkvormen waarmee de ontwikkeling van evaluative judgement wordt bevorderd.

### **Onderwerp en context**

In de lerarenopleiding wordt de ontwikkeling van evaluative judgement bij pabo-studenten bevorderd.

### **Theoretisch kader**

Evaluative judgement is het vermogen om beslissingen te nemen over de kwaliteit van eigen werk en dat van anderen (Tai, 2018). Pabo-studenten hebben een goed ontwikkeld evaluative judgement nodig om de kwaliteit van het werk van hun leerlingen en medestudenten via feedback te verbeteren (Black & William, 2009). Verder is evaluative judgement nodig om het zelfregulerend leren te verbeteren, immers de studenten moeten kunnen vaststellen hoe ver zij zijn in het eigen leerproces, of de gebruikte strategieën adequaat zijn en wat de kwaliteit van het geleverde werk is (Benett, Lockyer, Kennedy, Dalgarno, 2018).

De lerarenopleiding ondersteunt studenten bij het ontwikkelen van evaluative judgement door Assessment for Learning - AfL (ook wel formatief evalueren genoemd) te integreren in het curriculum. AfL is het verzamelen en interpreteren van informatie over waar de studenten staan in hun leerproces, waar ze naar toe gaan en hoe ze daar het beste kunnen komen (Assessment Reform Group, 1999). In dit opzicht worden het stimuleren van peerfeedback en het bevorderen van selfassessment als belangrijke strategieën beschouwd (Panadero, Broadbent, Boud and Lodge, 2018). Het integreren van deze strategieën in het curriculum van de opleiding veronderstelt een complex proces (Geitz, Joosten-ten Brinke, Kirschner, 2016). Baartman en Gulikers (2017) geven aan dat een werkwijze als AfL, waarbij feedback wordt gegeven door docenten en medestudenten, voor lerarenopleiders niet eenvoudig is uit te voeren. Dit proces wordt beïnvloed door onderliggende emoties en gevoelens (Panadero, Jonsson, Strijbos, 2016; Vogl & Pekrun, 2016). Zo laat onderzoeksliteratuur zien dat studenten terughoudend kunnen zijn als hen gevraagd wordt aan elkaar feedback te geven (Evans, 2013). Echter, met het oog op de ontwikkeling van evaluative judgement is het van belang dat studenten oefenen met het beoordelen van hun eigen werk en dat van anderen. Het is wenselijk voor de ontwikkeling van evaluative judgement dat lerarenopleiders dit proces zo goed mogelijk monitoren en sturen (Panadero et al, 2018).

### **Doel en wetenschappelijke opbrengst van het onderzoek**

Dit onderzoek is gericht op de condities voor de ontwikkeling van ‘evaluative judgement’ van pabo-studenten. Speciale aandacht is er voor de professionele ontwikkeling van lerarenopleiders en de rol van medestudenten. De opbrengst is inzicht in de diverse condities die evaluative judgement

bevorderen. Inzicht is nodig om een betere vertaling te maken naar de praktijk opdat studenten ondersteund worden in de ontwikkeling van evaluative judgement.

### **Doel en opbrengst van de ronde tafel**

In het rondetafelgesprek wordt feedback gevraagd op de onderzoeksmethode. Daarnaast wordt gevraagd naar praktisch toepasbare werkvormen en methodieken, waarmee het evaluative judgement van studenten in de lerarenopleiding kan worden bevorderd.

### **Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd**

Gesprek over de onderzoeksmethode, bruikbare werkvormen en methodieken

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Onwijs onderwijs geven betekent in staat zijn als leraar om de kwaliteit van je eigen werk en dat van anderen te kunnen beoordelen. Evaluative judgement van leraren, leraren opleiders en studenten is daarin een belangrijk onderdeel.

### **Referenties**

- Assessment Reform Group (1999). *Assessment for Learning: Beyond the Black Box*. University of Cambridge, School of Education.
- Baartman, L., Gulikers, J. (2017). Doelgericht professionaliseren: Formatieve toetspraktijken met effect! Wat DOET de docent in de klas? Eindrapport NRO overzichtsstudie. Dossiernummer: NRO PPO 405-15-722
- Black, P. & William, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, vol. 21: 5 - 31.
- Bennett, S., Lockyer, L., Kennedy, G., Dalgarno, B. (2018). Understanding self-regulated learning in open-ended online assignment tasks. In Boud, D, Ajjawi, R., Dawson, P., Tai, J. (Eds.), *Developing Evaluative Judgement in Higher Education, assessment for knowing and producing quality work*. London: Routledge. Chapter 9: 90 - 98.
- Evans, C. (2013). Making Sense of Assessment Feedback in Higher Education. *Review of Educational Research* March 2013, Vol. 83, No. 1, pp. 70-120.
- Geitz, G., Joosten - Ten Brinke, D., & Kirschner, P. (2016). Sustainable Feedback: Students' and Tutors' Perceptions. *The Qualitative Report*, 21(11), 2103-2123. Retrieved from <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol21/iss11/12>.
- Panadero, E., Broadbent, J., Boud, D., Lodge, J. (2018). Using formative assessment to influence self - and co - regulated learning: the role of evaluative judgement. *European Journal of Psychology of Education*. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0407-8>.
- Panadero, E., Jonsson, A., Strijbos, J. (2016). Scaffolding Self- Regulated Learning through Self-Assessment and Peer Assessment: Guideline for Classroom Implementation. In Laveault, D., Allal, L. (Eds.), *Assessment for Learning: Meeting the Challenge of Implementation*: 311 - 326. Springer International Publishing.
- Tai, J., Ajjawi, R., Boud, D., Dawson, P., Panadero, E. (2018). Developing evaluative judgement: enabling students to make decisions about the quality of work. *Higher Education*, 76: 467 - 481.
- Vogl, E. & Pekrun, R. (2016). Emotions that matter to Achievement: student feelings about assessment. In Brow, G & Harris, L. (Eds.) *Handbook of Human and Social Conditions in Assessment*. New York: Routledge. Chapter 7: 111 - 128.

## L&L – symposium 162 – Weten of Lesson Study werkt voor wie

*Siebrich de Vries, Rikkert van der Lans, Rijksuniversiteit Groningen; Sui Lin Goei, Vrije Universiteit Amsterdam; Gerrit Roorda, Rijksuniversiteit Groningen; Tijmen Schipper, Windesheim; Klaas van Veen, Fenna Wolthuis, Rijksuniversiteit Groningen*

Adaptief lesgeven / lesson study / professionele ontwikkeling / sense making

### Abstract

Lesson Study (LS) is een in Nederland relatief nieuwe professionaliseringsaanpak voor leraren. Kenmerken van LS komen in hoge mate overeen met die van effectieve docentprofessionalisering. In Japan draagt het al ruim een eeuw bij aan de professionele ontwikkeling van leraren, en uit verschillende reviewstudies blijkt dat het ook buiten Japan een krachtige professionaliseringsaanpak is. Maar kunnen we een succesvolle praktijk van elders zo overzetten naar de Nederlandse context? En werkt het voor alle leraren? In dit symposium bespreken we drie papers met onderzoek naar LS in de Nederlandse context: 1) gaan vo-leraren adaptiever lesgeven?; 2) hoe interpreteren, implementeren en waarderen 21 vo-leraren die zes LS-cycli hebben doorlopen LS?; 3) wat leren vijf vo-docenten wiskunde in hetzelfde LS-team?

### **Doelstellingen van de sessie**

Lesson Study (LS) is een relatief nieuwe professionaliseringsaanpak voor leraren in po, vo en ho die afkomstig is uit Japan en zich sinds circa 2000 over de wereld verbreidt en de laatste jaren ook in Nederland. In Japan is LS compleet ingebed in het onderwijssysteem en draagt het al ruim een eeuw bij aan de professionele ontwikkeling van leraren (Stigler & Hiebert, 2016). Uit verschillende reviewstudies (bijv. Xu & Pedder, 2014) van vaak kleinschalig onderzoek naar LS in vrijwel uitsluitend niet-Nederlandse contexten (m.n. Singapore, Hong Kong, China, USA en UK) blijkt dat het ook buiten Japan een krachtige professionaliseringsaanpak is, met opbrengsten voor leraren en leerlingen. Daarnaast heeft LS kenmerken die in hoge mate overeenkomen met die van effectieve docentprofessionalisering (bijv. Van Veen, Zwart, Meirink & Verloop, 2010). Empirisch en qua kenmerken is LS dus een zeer krachtige professionaliseringsaanpak, maar hoe is dat in de Nederlandse context? Kunnen we een succesvolle praktijk van elders overzetten naar de Nederlandse context, en werkt het dan voor alle leraren?

Doelstelling van deze sessie is vergroten van het inzicht in LS in de Nederlandse context en om LS nader te valideren. Uiteindelijke ambitie is om op deze manier bij te dragen aan het wereldwijde LS-onderzoek.

### **Een overzicht van de presentatie**

In dit symposium worden drie papers gepresenteerd met onderzoek naar LS in de Nederlandse context.

In het eerste onderzoek “In hoeverre leidt het werken in een Lesson Study-team tot meer adaptieve lespraktijken?” gaan Tijmen Schipper et al. na of het participeren aan LS bijdraagt aan meer adaptieve lespraktijken van docenten afkomstig van acht vo-scholen. De onderzoekers hebben daarbij gebruik gemaakt van het ICALT-instrument, een eigen ontwikkeld observatie-instrument en interviews.

Het tweede onderzoek “De rol van sense making: variaties in interpretatie, implementatie, en waardering van Lesson Study” van Fenna Wolthuis et al. is erop gericht om meer inzicht te krijgen in de manier waarop LS door vo-docenten van 14 scholen die zes LS-cycli hebben doorlopen wordt geïnterpreteerd, geïmplementeerd, en gewaardeerd. De data zijn verzameld met interviews.

In het derde onderzoek “Het leren van docenten in de context van Lesson Study: één team, vijf wiskunde docenten” bestuderen Gerrit Roorda en Siebrich de Vries hoe een LS-team wiskunde met vijf docenten door het LS-proces gaat en met welke opbrengsten. Hiervoor is een conceptueel model van het LS-leerproces geconstrueerd en zijn data verzameld met interviews, vragenlijsten en video-opnames van lessen.

## **De wetenschappelijke betekenis**

Afgezien van de wetenschappelijke betekenis van de afzonderlijke studies (zie aldaar), is de wetenschappelijke betekenis van het symposium als geheel erin gelegen de inzichten te bundelen of en hoe we LS als een succesvolle praktijk van elders kunnen overzetten naar en kunnen valideren in de Nederlandse context, als bijdrage aan het wereldwijde LS-onderzoek.

## **De structuur van de sessie**

De 90 minuten voorzien voor het symposium bestaan uit een korte inleiding over LS, gevolgd door drie presentaties, waarna een bespreking door de referent en een discussie met de zaal.

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Leidt het werken in een Lesson Study-team tot meer adaptieve lespraktijken?**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Doel van dit onderzoek is om na te gaan of het participeren aan Lesson Study (LS) bijdraagt aan meer adaptieve lespraktijken van docenten afkomstig van acht vo-scholen.

### **Theoretisch kader**

Ondanks veel (inter)nationale aandacht voor inclusieve onderwijspraktijken (Nusche, Braun, Halász, & Santiago, 2014), brengt het docenten vaak in een lastige positie in termen van beschikbare tijd om te differentiëren en een gebrek aan deze complexe docentvaardigheden (Suprayogi, Valcke, & Godwin, 2017). LS biedt mogelijkheden om adaptief lesgeven te bevorderen vanwege de expliciete aandacht voor het leren van leerlingen (Dudley, 2013). Onderzoek laat zien dat LS inderdaad kan bijdragen aan meer adaptieve lespraktijken (e.g., Norwich, Dudley, & Ylonen, 2014), maar de bewijsvoering, zeker in de Nederlandse context, is nog zeer beperkt.

### **Onderzoeksvraag**

In hoeverre leidt het participeren in een LS-team tot meer adaptieve lespraktijken in zowel waarneembaar docentgedrag als percepties van docenten?

### **Methode van onderzoek**

Deze studie hanteert een quasi-experimenteel mixed-methods design bestaande uit twee observatie-instrumenten en Stimulated Recall Interviews (SRI). De steekproef stond uit 63 docenten afkomstig van acht verschillende vo-scholen, waarvan 37 docenten in de experimentele en 26 docenten in de controlegroep. Het observatieonderzoek kende een voor- en nameting, met interviews tijdens de nameting.

Twee observatie-instrumenten werden ingezet: de ICALT (Van de tGrift, 2007) en een door de auteurs ontwikkelde en gevalideerde Narrative Running Record (NRR), met een expliciete focus op adaptief docentgedrag. De validatie van de NRR resulteerde in een observatie-instrument waarvan aangenomen kan worden dat deze (complex) adaptief docentgedrag meet. Met Repeated-Measures ANOVA's is bepaald of er sprake was van interventie-effecten tussen beide groepen, gemeten over de interventieperiode.

De SRI's werden direct na afloop van de tweede observatieles afgenomen en richtten zich op docentpercepties ten aanzien van adaptief docentgedrag in de geobserveerde les en waar docenten dit gedrag hebben geleerd. De antwoorden van docenten werden geclusterd en gerelateerd aan de LS-activiteiten.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De kwantitatieve analyse leverde geen significante resultaten op ten aanzien van de adaptieve docentgedrag. De SRI's laten een ander beeld zien en tonen dat alle docenten in meer of mindere mate aangaven dat er sprake was van adaptief lesgeven en dat zij in de meeste gevallen een ontwikkeling hebben doorgemaakt. Er bleek echter wel sprake te zijn van grote verschillen in hoe docenten adaptief lesgeven definiëren.



## **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Deze studie geeft nieuwe inzichten op het gebied van adaptief lesgeven en levert een gevalideerd observatie-instrument op (NRR). Op basis van de kwalitatieve resultaten kan aangenomen worden dat het bij adaptief lesgeven om meer gaat dan het waarneembare docentgedrag, namelijk ook de intenties en doelen van de docent evenals wat hij weet van (het leren van) zijn leerlingen.

## **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Bij LS gaat het over het zicht krijgen op het leren van leerlingen en het docenthandelen daar vervolgens op afstemmen. Dit onderzoek sluit daarom goed aan bij het werken aan 'Onwijs onderwijs' passend bij de diverse onderwijsbehoeften van leerlingen.

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): De rol van sensemaking: variaties in interpretatie, implementatie, en waardering van Lesson Study**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Dit onderzoek is erop gericht om meer inzicht te krijgen in de manier waarop LS op vo-scholen wordt geïnterpreteerd, geïmplementeerd, en gewaardeerd.

### **Theoretisch kader**

Om zicht te krijgen op hoe LS betekenisvol en duurzaam kan worden georganiseerd wordt het concept van organisatieroutines (Feldman & Pentland, 2003) en de theorie van sense making (Coburn, 2001; Weick, 1995) gehanteerd.

### **Onderzoeksvraag**

Hoe interpreteren docenten LS en hoe verhoudt dit zich tot hoe ze LS implementeren en waarderen?

### **Methode van onderzoek**

Semigestructureerde interviews zijn afgenomen bij docenten (N=21) van veertien vo-scholen die gedurende 3 jaar hebben meegedaan aan twee school overstijgende Professionele Leergemeenschappen waarin gewerkt is met LS met o.a. als doel het vervolgens op de eigen school te introduceren.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Vier verschillende patronen werden gevonden in hoe het doel van LS werd geïnterpreteerd:

- 1) lessen ontwerpen
- 2) inzicht krijgen in leerlingreacties
- 3) inzicht krijgen in het leren van leerlingen
- 4) samenwerken om tot een gemeenschappelijke visie te komen

In patroon 1 en 2 werd LS het minst vaak geïmplementeerd en het slechtst gewaardeerd. Docenten in patroon 1 vonden LS te tijdrovend voor de ene les die het opleverde. In patroon 2 werd het opdoen van inzicht in leerlingreacties als eenmalig ervaren waardoor docenten een herhaling van LS als onnodig zagen. Als LS wel werd geïmplementeerd werd het ingekort en werden de onderzoekselementen overgeslagen.

In patroon 3 werd lesson study het meest vaak geïmplementeerd en het best gewaardeerd. Docenten implementeerden LS volgens het aangeleerde protocol en doorliepen alle stadia. Docenten gaven aan LS te waarderen vanwege het inzicht in het leren van leerlingen, het samenwerken, en de praktische toepasbaarheid.

In patroon 4 zat één docent die LS als een methode zag om samen te werken om tot een gemeenschappelijke visie te komen. Ze had LS wel geïmplementeerd maar was er door tijdsnood niet in geslaagd de cyclus af te ronden. Ze was teleurgesteld dat het met LS niet gelukt was om een gezamenlijke visie te ontwikkelen en vroeg zich af of dit misschien een voorwaarde was voor lesson study in plaats van een eindresultaat.



Concluderend: De wijze waarop LS werd geïmplementeerd leek sterk invloed te hebben op hoe de cyclus werd geïmplementeerd en gewaardeerd. Om LS als duurzame organisatieroutine in de school te organiseren lijkt een interpretatie van LS als een manier om inzicht te krijgen in het leren van leerlingen de meest betekenisvolle en duurzame vorm van de cyclus op te leveren.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage zit in het verkregen inzicht in welke mate sense making bijdraagt aan het opzetten van LS als een duurzame organisatieroutine in de school.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Dit onderzoek laat zien dat het organiseren van LS voor docenten niet vanzelf gaat. De manier waarop docenten de nieuwe professionele ontwikkelingsaanpak interpreteren, implementeren, en waarderen is essentieel voor het goed organiseren van het formele leren van docenten.

### **Individuele bijdrage 3 (symposium): De professionele ontwikkeling van vijf individuele wiskundedocenten van één Lesson Study team**

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Onderzoek toont aan dat Lesson Study (LS) positieve effecten heeft op de kennis, opvattingen en lesgedrag van leraren (bijvoorbeeld Xu & Pedder, 2014). Echter, niet alle leraren zeggen baat te hebben bij LS. Om meer inzicht te krijgen in hoe condities en het LS-proces invloed heeft op opbrengsten beschrijven we in dit paper het leerproces van vijf deelnemers van één schooloverstijgend LS-team.

#### **Theoretisch kader**

We hebben een conceptueel model geconstrueerd gebaseerd op het model van de Reasoned Action Approach van Fishbein (2008), het Lesson Study-model van Lewis, Perry & Hurd (2009), gecombineerd met een door Schipper et al. (2017) aangepaste versie van het Interconnected Model of Professional Growth van Clarke and Hollingsworth's (2002). Samengevat stellen we in het conceptuele model dat wanneer een leraar met de juiste motivatie, voldoende kennis en vaardigheden en onder de juiste randvoorwaarden het LS-proces doorloopt, dat dit bij hem/haar tot opbrengsten leidt. Op basis van het gecombineerde conceptuele model onderzochten we het leren van vijf leraren die deelnamen aan één LS-team dat twee LS-cycli uitvoerde.

#### **Onderzoeksvraag**

De leidende vragen in dit onderzoek zijn:

Wat zijn zelfgerapporteerde effecten van deelname aan een LS-team?

In welke mate worden zelfrapportage-effecten waargenomen in reguliere wiskundelessen?

Welke omstandigheden bevorderen of verhinderen het leren van leraren in de context van LS?

#### **Methode van onderzoek**

Data zijn verzameld via pre- en post-LS-interviews, pre- en post-video-opnamen van reguliere wiskundelessen en een vragenlijst na afloop van elke LS-cyclus.

#### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Uit de resultaten blijkt dat alle leraren positieve effecten op hun kennis en opvattingen hebben gemeld (bijvoorbeeld over het onderwijzen van 'gelijkvormige driehoeken'). Sommige leraren waren in staat om veranderingen op een concrete manier door te voeren in hun onderwijspraktijk in reguliere wiskundeklassen (bijvoorbeeld veranderingen in de structuur van de wiskundeles). Andere leraren konden geen concrete voorbeelden van veranderingen noemen. Er lijkt een verband te zijn tussen de intenties van de leraar (zoals positieve instelling ten opzichte van LS en zelfgekozen deelname) en effecten op kennis en overtuigingen en veranderingen in de onderwijspraktijk. De gedetailleerde studie van een team van vijf leraren maakte duidelijk dat het leren van docenten in de

context van LS niet dé professionaliseringsaanpak is voor alle docenten, maar afhankelijk is van vele factoren, zoals individuele, interpersoonlijke en structurele factoren.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De wetenschappelijke en praktische betekenis zit in de bijdrage aan theorievorming en in het inzicht dat docenten allemaal op een verschillende manier leren die bepaald wordt door individuele, interpersoonlijke en structurele factoren.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Deze studie draagt bij aan het congressthema van onwijs onderwijs vanwege de aandacht voor individuele docenten die participeren in LS, een in Nederland relatief nieuwe en 'onwijsgave' professionaliseringsaanpak.

### **Referenties**

- Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and teacher education*, 18(8), 947-967.
- Coburn, C. E. (2001). Collective sensemaking about reading: How teachers mediate reading policy in their professional communities. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 23(2), 145-70.
- Dudley, P. (2013). Teacher learning in Lesson Study: What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised imagination, tacit knowledge of teaching and fresh evidence of pupils learning, to develop practice knowledge and so enhance their pupils' learning. *Teaching and Teacher Education*, 34, 107-121.
- Feldman, M. S., & Pentland, B. T. (2003). Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. *Administrative science quarterly*, 48(1), 94-118.
- Fishbein, M. (2008). A reasoned action approach to health promotion. *Medical Decision Making*, 28, 834-844.
- Hertberg-Davis, H. (2009). Myth 7: Differentiation in the regular classroom is equivalent to gifted programs and is sufficient. Classroom teachers have the time, the skill, and the will to differentiate adequately. *Gifted Child Quarterly*, 53(4), 251-253.
- Lewis, C. C., Perry, R. R., & Hurd, J. (2009). Improving mathematics instruction through lesson study: A theoretical model and North American case. *Journal of mathematics teacher education*, 12(4), 285-304.
- Norwich, B., Dudley, P., & Ylonen, A. (2014). Using lesson study to assess pupils' learning difficulties. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(2), 192-207.
- Nusche, D., Braun, H., Halász, G., & Santiago, P. (2014). OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Netherlands 2014, OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264211940-en>.
- Schipper, T., Goei, S. L., de Vries, S., & van Veen, K. (2017). Professional growth in adaptive teaching competence as a result of Lesson Study. *Teaching and Teacher Education*, 68, 289-303.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2016). Lesson study, improvement, and the importing of cultural routines. *ZDM*, 48(4), 581-587.
- Suprayogi, M. N., Valcke, M., & Godwin, R. (2017). Teachers and their implementation of differentiated instruction in the classroom. *Teaching and Teacher Education*, 67, 291-301.
- Van de Grift, W. (2007). Quality of teaching in four European countries: a review of the literature and application of an assessment instrument. *Educational Research*, 49(2), 127-152.
- Van Veen, K., Zwart, R., Meirink, J., & Verloop, N. (2010). Professionele ontwikkeling van leraren. Een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren.
- Xu, H., & Pedder, D. (2014). Lesson Study: An international review of the research. In *Lesson Study* (pp. 29-58). Routledge.
- Weick, K. E. (1995). Sensemaking in organizations. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

## M&E – alternatieve presentatievorm 24 – Passend onderzoek in het HBO: het kwadrantenmodel

*Ann van der Auweraert, Avans Hogeschool*

Hbo / methodologie / onderzoekonderwijs / praktijkgericht onderzoek

### Abstract

Vraag jij je soms verwonderd af waarom niet iedereen hetzelfde denkt over praktijkgericht onderzoek in het HBO? Bekruipt jou wel eens het gevoel van Babylonische spraakverwarring? Heb je niet altijd de taal paraat om je keuze voor een bepaalde benadering van onderzoek te onderbouwen? Het Kwadrantenmodel Onderzoek kan je helpen. Het is een dialooginstrument dat de diversiteit aan onderzoeksbenaderingen in het hbo inzichtelijk maakt en er taal aan geeft. Daarbij is het ook een handig instrument om samen te reflecteren op de rol van onderzoek in de opleiding tot startbekwame beroepsprofessionals. Het model is reeds op verschillende plaatsen in Avans Hogeschool met enthousiasme ontvangen. Het effect is vaak opluchting: oh, dat is ook onderzoek!

In het beroepsonderwijs is sinds een tiental jaren aandacht voor de integratie van onderzoek. Onderzoek wordt immers gezien als een instrument om een ``beroepleven`` lang te blijven leren en ontwikkelen. En dat is nodig in de steeds sneller veranderende samenleving waar beroepen van vandaag niet meer deze zullen zijn van morgen. Praktijkgericht onderzoeken behoort daarom tot de competentieset van elke hogeschool student en dat heeft consequenties die in de methodologische literatuur maar weinig aandacht krijgen. In relatie tot het handelen van een professional dient onderzoek namelijk een ander doel dan diepgravend (academisch) onderzoek. Waar academische onderzoeken gericht mogen zijn op het verkrijgen van kennis over de huidige werkelijkheid zonder meer, is in het hoger beroepsonderwijs vaak vereist dat de verkregen kennis een hoger doel dient: het oplossen van een praktijkvraagstukken. Dit vraagt om flexibele onderzoeksmethodieken die beweging toelaten en gericht zijn op een toekomstige werkelijkheid. Maar welke benaderingen van onderzoek komen daarvoor in aanmerking? Vereist het ook andere kwaliteiten van onderzoekers? Andere vaardigheden? Dat gaan we in deze workshop samen met elkaar uitzoeken.

In de workshop kiezen we voor een alternatieve werkvorm, namelijk het worldcafe, om samen met elkaar in dialoog te gaan. Het doel is vanuit verschillende perspectieven te kijken naar onderzoek. We doen dit aan de hand van het kwadrantenmodel onderzoek. Dit dialooginstrument is het resultaat van een onderzoek in Avans Hogeschool met als primair doel een overzichtelijk schema te bouwen dat de diversiteit aan onderzoeksbenaderingen visualiseert en er taal aan geeft. Door met zijn allen letterlijk te bewegen over de assen van het model en positie in te nemen in één van de kwadranten, worden we ons bewust van de positie die we zelf innemen bij praktijkgericht onderzoek. Door vervolgens de vraag te stellen of deze positie ook in alle gevallen overeen komt met de behoefte van het werkveld of belangrijker nog of de invulling van het onderwijsonderzoek aansluit bij de behoefte van studenten, wordt de basis gelegd voor interessante discussies.

De grote kracht van de dialoog aan de hand van het kwadrantenmodel Onderzoek is de verbreding van de visie op praktijkgericht onderzoek in het hbo. Het laat zien dat onderzoek niet alleen een handig instrument is voor denkers maar ook voor doeners. Het biedt ruimte (en respect) voor diegene die via maken en handelen kennis ontwikkelen. Tegelijkertijd ervaart men dat voor complexe praktijkvraagstukken en bij multidisciplinaire samenwerking vaak verschillende onderzoeksbenaderingen en type onderzoekers nodig zijn, zowel denkers als doeners. Het schema blijkt eveneens een handig hulpmiddel om de dialoog te starten over allerlei didactische vraagstukken: inbouw onderzoek in curriculum, onderzoek en afstuderen, competentie onderzoeken, accreditatie eisen, begeleiden en beoordelen van onderzoek, relatie lectoraat en onderwijs, koppeling onderzoek met professioneel handelen...

## M&E – paperpresentatie 14 – Ontwerpprincipes voor formatieve toetsinstrumenten: Resultaten van een evaluatiestudie

Dorien Hopster-den Otter, Universiteit Twente / Cito; Saskia Wools, Theo Eggen, Cito; Bernard Veldkamp, Universiteit Twente

Formatief toetsen / ontwerpprincipes

### Abstract

Formatief toetsen lijkt een veelbelovende ontwikkeling. Toch hebben leerkrachten nog steeds moeite om toetsresultaten te gebruiken voor het onderwijsleerproces. Het ontwerp van een bruikbaar toetsinstrument zou leerkrachten in dit proces kunnen ondersteunen. Dit onderzoek evalueert de bruikbaarheid van een formatief toetsinstrument, dat leerkrachten drie maanden hebben gebruikt in een natuurlijke klassetting. Gedurende deze periode zijn er gegevens verzameld uit logbestanden, vragenlijsten en interviews. Tijdens de presentatie worden de resultaten gepresenteerd en worden er ontwerpprincipes geformuleerd met betrekking tot de ontwikkeling van formatieve toetsinstrumenten.

### **Onderzoeksdoel & theoretisch kader**

Er is toenemende aandacht voor formatief toetsen dat als doel heeft om het leren te bevorderen. Bennett (2011) definieert formatief toetsen als een instrument en een proces. Het instrument verzamelt informatie over de leerling. In het proces wordt deze informatie geïnterpreteerd en gebruikt door bijvoorbeeld leerkrachten voor vervolghandelingen in het onderwijsleerproces. Uit onderzoek blijkt dat leerkrachten nog steeds moeite hebben om toetsresultaten te gebruiken voor het onderwijsleerproces (e.g., Hellrung & Harig, 2013). Leerkrachten vinden het lastig om te bepalen wat het huidige niveau van een leerling is (e.g., Van der Kleij & Eggen, 2013), waar een leerling naartoe moet (e.g., Moss, Brookhart, & Long, 2013) en hoe een leerling dat doel moet bereiken (e.g., Sabel, Forbes, & Zangori, 2015). Dit is een probleem omdat de interpretatie en het gebruik van de resultaten essentieel is voor de effectiviteit van formatief toetsen. Het ontwerp van een bruikbaar toetsinstrument zou leerkrachten in dit proces kunnen ondersteunen. Dit onderzoek heeft als doel om ontwerpprincipes te formuleren met betrekking tot de ontwikkeling van formatieve toetsinstrumenten.

### **Methode**

Er is een formatief toetsinstrument ontwikkeld middels de ontwerpgerichte onderzoeksbenadering (McKenney & Reeves, 2014). Het kenmerk van ontwerpgericht onderzoek is het duale doel: enerzijds het oplossen van een praktijkprobleem door de iteratieve ontwikkeling van een instrument; anderzijds het bijdragen aan de wetenschap door het formuleren van generieke ontwerpprincipes. In het voorgestelde paper wordt één fase van het ontwerponderzoek gerapporteerd, waarin de bruikbaarheid van het instrument is geevalueerd. Het instrument is drie maanden gebruikt door 29 leerkrachten in een natuurlijke klassetting. Gedurende deze periode zijn er gegevens verzameld uit logbestanden, interviews en vragenlijsten (5-punts likertschaal van helemaal mee oneens tot helemaal mee eens).

### **Resultaten**

De resultaten laten zien dat het instrument grotendeels bruikbaar is om vast te stellen waar de leerlingen zijn in hun leren ( $Mdn = 4$ ) waar ze naartoe moeten gaan ( $Mdn = 4$ ) en hoe ze dit doel het beste kunnen bereiken ( $Mdn = 3$ ). Eén leerkracht gaf bijvoorbeeld aan: *“Als ik hiernaar kijk, wordt ik heel erg blij. (...) Dit is zo’n leuke manier om met de kinderen echt te kijken naar wat moeten jullie beheersen, waar zitten jullie, waar lopen jullie tegenaan”*.

Uit de resultaten volgen verschillende ontwerpprincipes. Drie voorbeelden zijn:

- Als leerkrachten moeten bepalen wat het huidige niveau van een leerling is, dan hebben ze zeer gedetailleerde feedback nodig over de leerstrategieën en misconcepties van een leerling.
- Als leerkrachten moeten bepalen waar leerlingen naartoe moeten, dan hebben ze een heldere visualisatie van de leerlijn nodig die de relaties tussen leerdoelen weergeeft.
- Als leerkrachten moeten bepalen hoe een leerling dit doel kan bereiken, dan moet het instrument een duidelijke koppeling hebben naar het curriculum en instructiematerialen.

### **Praktische en wetenschappelijke betekenis**

De studie vergroot ons inzicht over hoe we leerkrachten kunnen ondersteunen bij het formatief toetsen. De ontwerpprincipes kunnen gebruikt worden voor verdere ontwikkeling van het instrument en andere formatieve toetsinstrumenten. Op deze manier kan het gebruik van toetsresultaten door leerkrachten worden verbeterd en de effectiviteit van formatief toetsen worden vergroot.

## M&E – paperpresentatie 87 – Een escaperoom-spel voor evalueren en leren

Romy Noordhof, Jos Keuning, Cito

Formatief / game-based assessment / samenwerken

### Abstract

Vaardigheden zoals samenwerken, creativiteit en zelfvertrouwen zijn minstens zo belangrijk als taal en rekenen. Het onderwijsveld zoekt naar manieren om inzicht te krijgen in dergelijke brede vaardigheden zonder extra en zonder traditionele toetsen. Samen met het verlangen naar minder traditionele toetsen wordt het formatief evalueren als belangrijke trend gezien. Game-based assessment is hiervan een voorbeeld maar biedt dat de oplossing om op een formatieve manier brede vaardigheden zoals samenwerken inzichtelijk te maken? Dit onderzoek had als doel om aan de hand van één exemplarisch voorbeeld van game-based assessment ontwerpregels en randvoorwaarden voor dergelijke assessments in de context van samenwerken te achterhalen.

### **Inleiding**

Brede, 21e-eeuwse vaardigheden zoals samenwerken zijn lastig te meten met traditionelere toetsvormen. Dit is een van de redenen dat er geëxperimenteerd wordt met game-based assessment. Het spel Klasse is hiervan een voorbeeld: een escaperoom-spel waarin leerlingen als klas moeten samenwerken naar een oplossing. De docent observeert de samenwerkingsvaardigheden. Van te voren en na afloop van het spel evalueren de leerlingen hun bijdrage aan de samenwerking op basis van zelfevaluatie. Op deze manier krijgen de docent en leerling helder waar de leerling naar toe werkt (feed up), een beeld van waar de leerling staat (feedback) en weten zij beter hoe de leerling richting de gewenste situatie kan komen (feed forward).

### **Theoretisch kader**

Game-based assessment is een ontwikkeling waarin een spel als basis voor een beoordeling wordt gebruikt. Deze ontwikkeling wordt gezien als een leukere en meer toegankelijke manier om leerlingen te beoordelen. In een spel kunnen leerlingen vaardigheden op een natuurlijke wijze laten zien. Hierdoor kunnen op spel gebaseerde evaluaties informatie oproepen die vaak traditionele beoordelingen van papier en potlood niet kunnen vastleggen (Shute & Ventura, 2013; Landers, 2014).

### **Onderzoeksvragen**

In het onderzoek is getracht om antwoord te krijgen op vragen over zowel het spel als middel als over de inhoud van de afzonderlijke opgaven.

Wat is de perceptie van docenten en leerlingen ten opzichte van het gebruik van een spel om uitspraken te kunnen doen over de vaardigheid samenwerken?

Welke eisen stellen docenten en leerlingen aan het spel als meetinstrument?

Ontlokken de ontwikkelde opgaven voldoende observeerbaar gedrag om deze uitspraken te doen?

Is het niveau van de opgaven in het spel in haalbaar binnen de tijd?

### **Methode van onderzoek**

Om bovenstaande onderzoeksvragen te beantwoorden is educational design research (EDR), ofwel ontwerponderzoek uitgevoerd. Deze onderzoeksmethode kenmerkt zich doordat interventies in nauwe samenspraak met de praktijk worden ontwikkeld en onderzocht. Het onderzoek besloeg het bezoeken van 7 verschillende klassen op 4 verschillende scholen. Tijdens deze schoolbezoeken vond steeds een testafname van het spel plaats, aangevuld met dataverzameling middels interviews met de docent, vraaggesprekken met de klas en observaties van leerlingen. Op grond van bevindingen is het eerste ontwerp van het spel waar nodig steeds bijgesteld of herontworpen.

**Resultaten en onderbouwde conclusies**

Resultaten laten zien dat docenten het spel bruikbaar vinden voor het verkrijgen van inzicht in samenwerken. Ook leerlingen staan positief tegenover de implementatie van soortgelijke spellen in de les. Tijdens de spelafname laten leerlingen voldoende gedrag zien om als docent te observeren en om als leerling op terug te kijken. De testafnames hebben laten zien dat de geteste opgaven zich het best lenen voor de onderbouwklassen van het VO, binnen het gestelde tijdsbestek.

**Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Het onderzoek draagt bij aan kennis over het onderwijskundig meten van de vaardigheid samenwerken. Het veldonderzoek levert randvoorwaarden en zogenoemde ontwerpregels voor game-based assessment.

**Aansluiting bij congressthema**

Game-based assessments zorgen niet alleen voor een aansluiting bij de doelgroep maar zijn bovendien een veelbelovende manier om bredere vaardigheden inzichtelijk te maken.



## M&E – symposium 189 – Nieuwe inzichten met betrekking tot observaties in de klas

*Michelle Helms-Lorenz, Peter Moorer, Rikkert van der Lans, Ridwan Maulana, Rijksuniversiteit Groningen*

Benchmarking / leerlingvragenlijst / linking / observaties

### Abstract

Het doel van de sessie is om verbetermogelijkheden voor met meten van de pedagogisch-didactische vaardigheden ten behoeve van feedback en coaching van de leraar, te identificeren. Dit wordt gedaan door observator beslissingen te modelleren, data van 2 verschillende instrumenten aan elkaar te verbinden en een nieuwe benchmarkingtechniek te introduceren.

### **De doelstellingen van de sessie**

Met dit symposium trachten wij met 3 verschillende studies nieuwe inzichten te presenteren ten behoeve van de ontwikkeling van een (ver)nieuw(d) klassenobservatie systeem. De studies nemen een bestaand observatie instrument, de 'International Comparative Analysis of Learning and Teaching' (ICALT; van de Grift, 2007) en de 'Mijn leraar...' leerlingvragenlijst (Maulana et al., 2015) onder de loep. Het doel van de sessie is om verbetermogelijkheden voor met meten van de pedagogisch-didactische vaardigheden ten behoeve van feedback en coaching van de leraar, te identificeren.

- 1) De eerste studie onderzoekt of het mogelijk is om de beslissingen, die observatoren maken bij het geven van itemscores, te modelleren aan de hand van kijkindicatoren en observator- en familiariteitskenmerken, met behulp van datamining technieken. De relevantie ligt in de mogelijkheid om te volstaan met kijkindicatoren bij het observeren en/of om correcties toe te passen op de scores.
- 2) De tweede studie is een poging om de validiteit en de betrouwbaarheid van het meten van de kwaliteit van lesgeven te vergroten, ten behoeve van het geven van feedback. Hiertoe worden de metingen van leerlingen en observatoren aan elkaar gekoppeld. Hierbij wordt de invloed van de leeftijd van leerlingen nader beschouwd.
- 3) In de derde studie wordt een nieuwe benchmarkingstechniek gepresenteerd van personen of instellingen. In de praktijk is het lastig om het niveau (van pedagogisch-didactisch handelen van een leraar (in opleiding), een sectie, een school, een lerarenopleiding, een regio of een land) in een cijfer uit te drukken. In de deze studie wordt een nieuwe benchmarkingsprocedure gepresenteerd dat dit mogelijk maakt. Naast de toepassing op psychologische- en gedragsmetingen kan de methode breed worden toegepast in het bedrijfsleven.

### **De wetenschappelijke betekenis**

In wetenschappelijk opzicht dragen deze studies bij aan inzichten in de beoordelingssystematiek van observatoren en leerlingen. Verschillende invalshoeken die conceptueel overlappen worden met behulp van een linkingstechniek (Partial Credit Model) met elkaar verbonden. De benchmarking studie past wiskundige modellen toe op ordinale, gebalanceerde data om categorieën te vormen die vergelijkbaar zijn met rapportcijfers.

### **De structuur van de sessie**

De sessie wordt kort ingeleid om de doelstellingen te verhelderen en om de instrumenten die in alle papers centraal staan te introduceren, gevolgd door de 3 studies. Aan het eind van het symposium zal de discussiant een kritische beschouwing geven op de papers. De voorzitter zal de discussie leiden met het publiek aan het eind van de sessie.

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Itemscores modelleren op basis van observator-, familiariteits- en instrumentkenmerken: een exploratie**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Observatoren geven in de praktijk aan dat het voor bepaalde vakken of onderdelen van een observatie instrument lastig is om te beslissen welke scores gegeven moeten worden. Het onderzoeksdoel is om te exploreren of er aanwijzingen zijn dat observatorbeslissingen verschillend tot stand komen voor bepaalde vakken en of bepaalde observatorkenmerken beslissingen beïnvloeden. Additioneel willen we nagaan of bepaalde activiteiten/gedragingen, een centralere plek innemen dan andere, bij observatorbeslissingen.

### **Theoretisch kader**

Casabianca et al. (2015) geven aan dat de ervaring van een observator van invloed is op de scores die worden gegeven; beginnende observatoren zijn milder dan meer ervaren observatoren. Zij geven ook aan dat een grotere familiariteit met de geobserveerde en positieve relatie heeft met mildere beoordelingen. Opleiding en expertise van de observator, maar ook zijn/haar opvattingen en vooroordelen kunnen observaties beïnvloeden (Bell et al., 2012).

### **Onderzoeksvragen**

Welke kenmerken (van het instrument, observator en/of familiariteit) kunnen een rol te spelen itemscores? Zijn er kenmerken die bij alle items een rol spelen?

### **Methode van onderzoek**

Het ICALT observatie instrument (Van der Grift, 2007) bestaat uit twee scorebare onderdelen: 32 items (score 1 = overwegend zwak; 2 = meer zwak dan sterk; meer sterk dan zwak; overwegend sterk) en kijkindicatoren. De kijkindicatoren (score 0 = niet gezien, 1 = gezien) zijn voorbeelden van activiteiten/gedragingen tijdens de les, die waargenomen kunnen worden. Missende waarden worden ook meegenomen in de analyses.

Context-, instrument, observator- en familiariteitskenmerken zijn meegenomen in de analyses zoals vak van de geobserveerde docent, ervaring van de observator, aantal leerlingen in de klas, hoeveelste observatie het is van de geobserveerde docent, school-interne- of externe observator, geslacht observator, aantal maanden na observatie-training).

Voor de analyses is gebruikt gemaakt van datamining. Het doel van datamining is om patronen in de data te identificeren en op te splitsen in homogene subgroepen die significant verschillen van elkaar. De observaties van ca. 3000 beginnende docenten zijn gebruikt.

### **Voorlopige resultaten en voorlopige conclusies**

Als voorbeeld is het resultaat opgenomen voor item 25 in onderstaand figuur: 'de leraar gaat na of de leerdoelen worden bereikt'. Dit item heeft in totaal 2 kijkindicatoren. Het eerste, een meest belangrijke kenmerk in de beslissingsboom wordt bepaald door is de score op de kijkindicator 'gaat na of de doelen van de les bereikt zijn', de data wordt in 3 groepen gesplitst. De eerste groep (node 1) heeft op de kijkindicator 1 gescoord en deze groep heeft tevens de hoogste gemiddelde score op item 25. Deze groep wordt verder onderverdeeld naar de score op de tweede kijkindicator. We zien dalende gemiddelden tussen nodes 4 en 5. Dit patroon doet zich ook voor bij node 2. Als de eerste kijkindicator niet is ingevuld (missing), dan is niet de tweede kijkindicator van belang, maar of de observatie werd uitgevoerd door een externe observator. Bij de interne observator maakt het dan ook uit hoe vaak de leraar is geobserveerd (niet noodzakelijkerwijs door dezelfde observator).

## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Het combineren van leerlingenobservaties en lesobservaties van kwaliteit van lesgeven**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

De afgelopen jaren is er relatief veel onderzoek gedaan naar de evaluatie van en het feedback geven

op het lesgeven van leraren (Kane, Kerr & Pianta, 2014; Darling-Hammon, 2013; Marzano & Toth, 2013). De centrale uitdaging binnen deze onderzoekslijn is hoe we de kwaliteit van lesgeven van een leraar valide kunnen vaststellen en gebruiken voor het geven van feedback.

Doel van deze bijdrage is om nieuwe inzichten en oplossingen aan te reiken ten aanzien van deze uitdaging.

### **Theoretisch kader**

Op basis van de resultaten van Kane en Staiger (2012) is in verschillende studies gezocht naar manieren om leerlingobservaties en lesobservaties samen te voegen (e.g., Martinez e.a., 2016; Mihaly e.a., 2013; van der Lans e.a., 2017). Deze studie bouwt voort op van der Lans e.a. (2019) waarin de items van de Mijn Leraar en ICALT op één eendimensionele schaal werden gekalibreerd. Een hoofdbevinding was dat leerlingvragenlijst items met betrekking tot het domein leerstrategieën, niet gekalibreerd konden worden. Een mogelijke verklaring is de leeftijd van de leerlingen van de genoemde studie (allen uit de onderbouw). Vanuit de ontwikkelingspsychologie is bekend dat de frontale cortex, verantwoordelijk voor vaardigheid in planning en inhibitie van impulsen, pas in de latere adolescentie zich ontwikkelt (Berk, 2003). Het is dus mogelijk dat leerlingen juist op latere leeftijd het aanleren van leerstrategieën kunnen herkennen en waarderen.

### **Onderzoeksvraag**

Dit onderzoek gaat in op de volgende vraag: *is het mogelijk om meer items gerelateerd aan het domein leerstrategieën op de eendimensionele schaal te plaatsen wanneer de steekproef bestaat uit leerlingen in de bovenbouw?*

### **Methode**

#### *Steekproef*

Data bestaat uit ca 750 bovenbouw leraren die meededen aan het landelijk BSL onderzoek en waarvan we minimaal één leerlingvragenlijst en één lesobservatie hebben ontvangen binnen dezelfde meetperiode.

#### *Instrumenten*

De Mijn Leraar vragenlijst (Maulana e.a. 2015) telt 41 items die allemaal zullen worden meegenomen. De ICALT (van de Grift e.a. 2014) telt 32 items waarvan 31 zullen worden meegenomen. Items zijn op beide instrumenten in te delen in 6 domeinen die op een oplopende schaal van complexiteit kunnen worden geordend. De zes domeinen en voorbeeld items van beide domeinen zijn weergegeven in Tabel 1.

#### *Data analyse*

In de data analyse zullen we gebruik maken van de Partial Credit model gebaseerde concurrente kalibratie. Er zal gebruik worden gemaakt van de Andersen (1973) loglikelihood-ratio (LR-) toets en de infit en outfit fitmaten (Bond & Fox, 2007) om de fit van het concurrente PCM model te toetsen.

Tabel 1 Bevindingen uit van der Lans e.a. (2017). Gevonden volgorde in item moeilijkheid van pedagogisch-didactische handelen van leraren VO door de ogen van lesobservatoren en leerlingen onderbouw

domein	item	Pedagogisch-didactische handeling	b	SE <sub>b</sub>
klimaat	O1	toont in gedrag en taalgebruik respect voor leerlingen	-2.18	.353
klimaat	O2	zorgt voor een ontspannen sfeer	-1.40	.266
klimaat	L21	benadert mij met respect	-1.15	.246
Management	O7	zorgt voor een doelmatig klassenmanagement	-1.09	.242
klimaat	O3	ondersteunt het zelfvertrouwen van leerlingen	-1.08	.242
klimaat	L40	helpt mij als ik iets niet snap	-1.08	.242
Management	L20	bereidt zijn/haar lessen goed voor	-1.05	.238
Instructie	O9	geeft duidelijke uitleg van de leerstof	-1.02	.239
Management	O5	zorgt voor een ordelijk verloop van de les	-.85	.225
klimaat	O4	zorgt voor wederzijds respect	-.77	.219
klimaat	L8	let erop dat ik anderen met respect behandel	-.76	.219
Instructie	O14	geeft goed gestructureerd les	-.74	.219
klimaat	L1	zorgt dat anderen mij met respect behandelen	-.68	.214
Management	O8	gebruikt de leertijd efficiënt	-.64	.212
Management	L6	geeft mij antwoord op mijn vragen	-.51	.205
Instructie	O6	gaat tijdens de verwerking na of leerlingen de opdrachten op een juiste manier uitvoeren	-.20	.193
Instructie	O15	geeft duidelijke uitleg van het gebruik van didactische hulpmiddelen en opdrachten	-.17	.193
Instructie	O10	geeft feedback aan de leerlingen	-.17	.190
Management	L2	zorgt dat ik mijn tijd goed gebruik	-.13	.187
Instructie	L33	vertelt de lesdoelen	-.13	.187
Instructie	O11	betrekt alle leerlingen bij de les	-.07	.185
activatie	O13	bevordert dat leerlingen hun best doen	-.03	.184
Activatie	L17	moedigt mij aan om zelf na te denken	.12	.178
Management	L12	zorgt dat ik doorwerk	.23	.175
Activatie	O19	stelt vragen die leerlingen tot denken aanzetten	.30	.172
activatie	O16	hanteert werkvormen die leerlingen activeren	.37	.170
activatie	L30	zet mij aan het denken	.51	.168
activatie	O21	zorgt voor interactieve instructie	.54	.167
Instructie	O12	gaat tijdens de instructie na of leerlingen de leerstof hebben begrepen	.57	.166
activatie	O20	laat leerlingen hardop denken	.60	.165
Differentiatie	L25	sluit aan bij wat ik kan	.80	.161
Differentiatie	L34	controleert of ik de lesstof heb begrepen	.83	.161
leren leren	O30	bevordert het toepassen van het geleerde	1.00	.158
leren leren	O31	moedigt kritisch denken van leerlingen aan	1.38	.155
leren leren	L16	leert mij mijn oplossingen te controleren	1.43	.155
Differentiatie	L36	weet wat ik moeilijk vind	1.49	.154
Differentiatie	O23	gaat na of de lesdoelen werden bereikt	1.67	.155
leren leren	O28	stimuleert het gebruik van controle activiteiten	1.82	.155
leren leren	O29	leert leerlingen oplossingen te checken	1.87	.155
Differentiatie	O25	stemt de instructie af op relevante verschillen tussen leerlingen	2.30	.157
Differentiatie	O26	stemt de verwerking van de leerstof af op relevante verschillen tussen leerlingen	2.41	.158

### Voorlopige resultaten

Onderstaande resultaten zijn gebaseerd op de onderbouw. Achtenveertig items konden worden gekalibreerd op de eendimensionale schaal (zie Tabel 1). Items die uitvielen staan aangegeven in groen. Zoals de Tabel 1 laat zien wordt de gelijkwaardigheid in termen van de positie op de schaal (zie de *b*-waardes) minder wanneer we verder opschuiven naar de moeilijkere vaardigheden, zoals differentiëren en leerstrategieën.

Hiermee kan het instrument met hogere betrouwbaarheid (leerlingvragenlijst) worden gebruikt om het instrument met lagere betrouwbaarheid (lesobservaties) gericht in te zetten.

## **Individuele bijdrage 3 (symposium): Absoluut benchmarken: praktische voorbeelden met een klas-observatie-instrument en een leerlingvragenlijst**

### **Inleiding**

Benchmarken wordt vaak opgevat als het identificeren en vergelijken met de 'beste', maar kan ook breder gezien worden als het classificeren van organisaties of personen. Moorer en Helms-Lorenz hebben een methode ontwikkeld om ordinale gebalanceerde data te benchmarken. Deze methode is nieuw en wordt vergeleken met gangbare methoden, zoals multilevel-analyses.

### **Theoretisch kader**

Moorer en Helms-Lorenz hebben een methode ontwikkeld voor het benchmarken voor ordinale gebalanceerde data dat gebaseerd is op het werk van Tatsuoaka (1974, 1988). Tatsuoaka beschrijft een methode om gegevens te classificeren die vooral toegepast wordt bij discriminantanalyses (zoals in SPSS). Voor het classificeren zijn referentiegroepen nodig die discriminantanalyse zelf levert. De nieuwe methode gebruikt een set van mathematische formules om referentiegroepen voor ordinale gebalanceerde data te definiëren. De methode is steekproef onafhankelijk als de verzamelde gegevens representatief zijn. Het benchmarken is mogelijk zonder data van anderen te verzamelen.

Veel benchmark-onderzoeken worden uitgevoerd middels multilevel-analyses. Het resultaat daarvan is een Goldstein-Healy plot, maar deze auteurs geven aan dat op basis van deze grafiek alleen kan worden bepaald dat de extremen van elkaar afwijken. Criteria met gebruikmaking van betrouwbaarheidsintervallen worden dan gebruikt om te classificeren. De methodiek is echter niet steekproefonafhankelijk. De classificatie is ook afhankelijk van de anderen elementen in het onderzoek.

### **Onderzoeksvragen**

In hoeverre komen de classificaties van de nieuwe methode overeen met de resultaten van de multilevel analyses?

In hoeverre geven de bovenstaande methoden dezelfde of andere informatie?

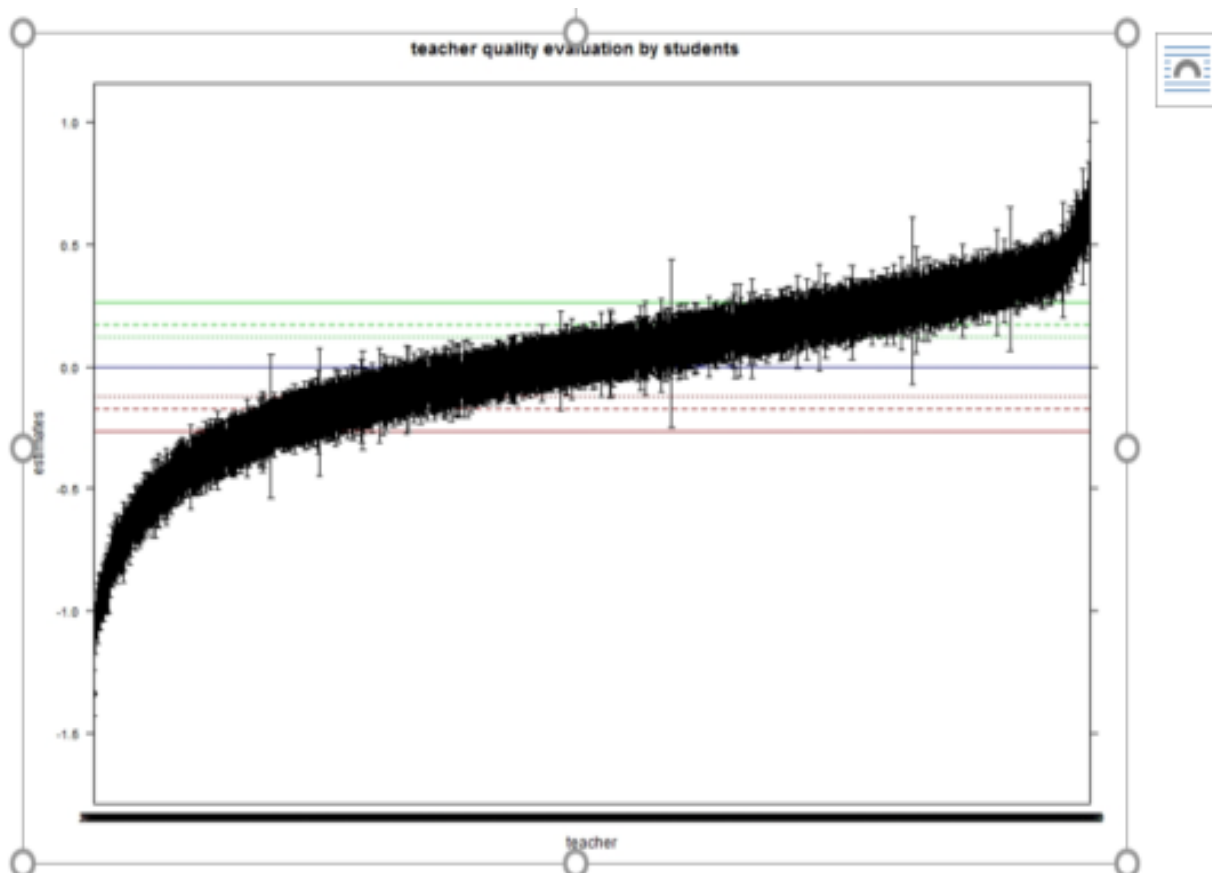
### **Onderzoeksmethode**

Voor het vergelijken van de nieuwe methode en de multi-level benadering zijn de ICALT-observatie (van der Grift, 2007) en de Mijn Leraar leerling-vragenlijst (Maulana et al., 2015) van 846 docenten gebruikt. Doel in deze specifieke situaties is om docenten te benchmarken.

### **Voorlopige resultaten en conclusies**

In onderstaande grafiek staat de uitkomst van de benchmark via de multi-level analyse voor de leerlingvragenlijst<sup>1</sup> van 846 klassen (docenten). In de grafiek worden ook de betrouwbaarheidsintervallen getoond. Een snelle methode is om te kijken of het een docent boven, hoger of binnen de bovenste en onderste cut-off lijnen vallen. Op deze manier kun je drie groepen samenstellen. Hoeveel docenten een groep bevat zal afhangen van de cut-off grenzen die men kiest. Goldstein en Healy geven aan dat dit niet makkelijk bepaald kan worden.

<sup>1</sup> Resultaten van het observatie-instrument worden tijdens de presentatie gegeven.



Figuur 1

De nieuwe methode verdeelt de docenten over 11 van de 21 mogelijke classificaties (P-10 tot P10), zie Tabel 1. Sommige tussen-classificaties, zoals P07 en P09 komen (toevallig) niet voor bij deze docenten en geen enkele docent krijgt een classificatie lager dan P-02 in deze steekproef. Twee docenten worden als P10 (de 'allerbeste') geclassificeerd. Als andere docenten worden toegevoegd aan de dataset dan zal de classificatie van deze docenten niet veranderen.

De nieuwe methode classificeert fijnmaziger en staat niet toe dat een persoon/organisatie met een bovengemiddelde score, feitelijk een lage score heeft en vereist geen schattingen, alleen berekeningen en kan breder worden toegepast in het bedrijfsleven.

Tabel 1 Benchmarking met de nieuwe methode

Classification	n	%
P10	2	,2
P08	1	,1
P06	2	,2
P05	3	,4
P04	11	1,3
P03	54	6,4
P02	222	26,2
P01	454	53,7
P00	72	8,5
P-01	24	2,8
P-02	1	,1
totaal	846	100,0

## Referenties

### *Inleiding*

- Maulana, R., Helms-Lorenz, M., & Van de Grift, W. (2015). Development and evaluation of a questionnaire measuring pre-service teachers' teaching behaviour: A Rasch modelling approach. *School Effectiveness and School Improvement*, 26(2), 169-194.
- Van de Grift, W. (2007). Quality of Teaching in Four European Countries: A review of the literature and an application of an assessment instrument. *Educational research*, 49(2), 127-152.

### *Bijdrage 1*

- Bell, C. A., Gitomer, D. H., McCaffrey, D. F., Hamre, B. K., Pianta, R. C., & Qi, Y. (2012). An argument approach to observation protocol validity, *Educational Assessment*, 17(2-3), 62-87.
- Casabianca, J., Lockwood, J., & McCaffrey, D. (2015). Trends in classroom observation scores. *Educational and Psychological Measurement*, 75(2), 311-337.
- Van de Grift, W. (2007). Quality of Teaching in Four European Countries: A review of the literature and an application of an assessment instrument. *Educational research*, 49(2), 127-152.

### *Bijdrage 2*

- Andersen, E. B. (1973). A goodness of fit test for the Rasch model. *Psychometrika*, 38(1), 123-140.
- Berk, L. E. (2006). *Child development* 6th Edition.
- Bond, T. G. & Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Darling-Hammond, L. (2013). *Getting teacher evaluation right. What really matters for effectiveness and improvement*. New York, USA: Teachers College Press
- Kane, T., Kerr, K., & Pianta, R. (2014). *Designing teacher evaluation systems: New guidance from the measures of effective teaching project*. John Wiley & Sons.
- Kane, T. J., & Staiger, D. O. (2012). *Gathering feedback for teaching: Combining highquality observations with student surveys and achievement gains*. Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation.
- Martínez, J. F., Schweig, J., & Goldschmidt, P. (2016). Approaches for combining multiple measures of teacher performance: Reliability, validity, and implications for evaluation policy. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 38(4), 738-756.
- Marzano, R. J., & Toth, M. D. (2013). *Teacher evaluation that makes a difference. A new model for teacher growth and student achievement*. Alexandria, Virginia: ASCD
- Maulana, R., Helms-Lorenz, M., & Van de Grift, W. (2015). Development and evaluation of a questionnaire measuring pre-service teachers' teaching behaviour: A Rasch modelling approach. *School Effectiveness and School Improvement*, 26(2), 169-194.
- Mihaly, K., McCaffrey, D. F., Staiger, D. O., & Lockwood, J. R. (2013). *A composite estimator of effective teaching*. Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation.
- Van de Grift, W. J. C. M., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2014). Teaching skills of student teachers: Calibration of an evaluation instrument and its value in predicting student academic engagement. *Studies in Educational Evaluation*, 43, 150-159 doi: 10.1016/j.stueduc.2014.09.003

### *Bijdrage 3*

- Goldstein, H., & Healy, M. J. R. (1995). The graphical presentation of a collection of means. *Journal-Royal Statistical Society Series A*, 158(1), 175.
- Maulana, R., Helms-Lorenz, M., & van de Grift, W. (2015). Development and evaluation of a questionnaire measuring pre-service teachers' teaching behaviour: A Rasch modelling approach. *School Effectiveness and School Improvement*, 26(2), 169-194. DOI: 10.1080/09243453.2014.939198
- Moorer P. en Helms-Lorenz M. (). Towards 'absolute' benchmarking with ordinal balanced items. (Onder beoordeling door het valorisatie bureau Universiteit van Groningen, voorbereid voor submitisie).
- Tatsuoka, M. M. (1974). *Classification procedures: Profile similarity*. Champaign, Ill. : Institute for Personality and Ability Testing,.



Tatsuoka, M. M., & Lohnes, P. R. (1988). *Multivariate analysis: Techniques for educational and psychological research* (2nd ed. ed.). New York, London : Macmillan ; Collier Macmillan.

Van de Grift, W. (2007). Quality of Teaching in Four European Countries: A review of the literature and an application of an assessment instrument. *Educational research*, 49(2), 127-152.

## NRO – postersymposium 267 – Leren voor de toekomst. Onderzoeksresultaten van NRO projecten praktijkgericht onderzoek 2015-2018

*Floor Basten, Orleon; Yolande Emmelot, Kohnstamm Instituut – Vrije Universiteit Amsterdam; Femke Geijssel, Radboud Docenten Academie; Vincent Jonker, Universiteit Utrecht; Anna Rebel, Herbert Visserscollege; Amber Walraven, Radboud Docenten Academie*

### Abstract

Toekomstgericht onderwijs vraagt om een andere conceptualisering van onderwijskwaliteit en leren en dus om innovaties. In dit symposium presenteren we de resultaten van vier praktijkgerichte onderzoeksprojecten rondom het thema 'leren voor de toekomst'. Centraal in het symposium staat uitwisseling en dialoog over de onderzoeksresultaten én het onderzoeksproces waarin de samenwerking tussen professionals (leraren en schoolleiders) en onderzoekers een belangrijke rol speelde. Dit doen we aan de hand van drie vragen:

- 1) Wat hebben we geleerd over kenmerken van toekomstgericht onderwijs (of 21ste-eeuwse competenties)? Wat is het en hoe wordt het vormgegeven?
- 2) Wat hebben we geleerd over de voorbereiding op toekomstgericht onderwijs? Welke kwaliteiten moeten we, professionals en onderzoekers, ervoor ontwikkelen/in huis hebben?
- 3) Wat typeert onze praktijkgeoriënteerde onderzoeksontwerpen, mede in het licht van de resultaten? Wat zijn condities voor gezamenlijk onderzoek van leraren/schoolleiders en onderzoekers?

## O&S – symposium 59 – Gedrag en passend onderwijs: handelen van leraren bij problematisch leerlinggedrag

Anke de Boer, Rijksuniversiteit Groningen; Jan Bijstra, Regionaal Expertisecentrum Noord Nederland – cluster 4; Linda van den Bergh, Fontys Hogescholen; Carla Geveke, Ingela Ouwerkerk, Hendrien Steenbeek, Hanzehogeschool Groningen; Elianne Zijlstra, Rijksuniversiteit Groningen; Christy Tenback, Regionaal Expertisecentrum Noord Nederland – cluster 4; Simone Doolaard, Rijksuniversiteit Groningen; Anje Ros, Marianne den Otter, Fontys Hogescholen; Bertine de Vroedt, Hanzehogeschool Groningen

Gedragsproblemen / leerling perspectief / leraarhandelen / passend onderwijs

### Abstract

Omgaan met problematisch leerlinggedrag is voor veel leraren een grote uitdaging. Externaliserend gedrag wordt vaak als storend ervaren, terwijl internaliserend gedrag moeilijk wordt gesignaleerd. Om leraren en leerlingen beter te kunnen ondersteunen, is het onderzoeksprogramma Gedrag en passend onderwijs bij het NRO gelanceerd in 2018. In dit symposium wordt een overzicht gegeven van vier praktijkgerichte onderzoeken die allemaal binnen dit onderzoeksprogramma vallen en zich richten op het omgaan met problematisch leerlinggedrag. Ervaringen vanuit twee praktijkonderzoeken en de uitkomsten van twee literatuurstudies worden gepresenteerd. De onderzoeken richten zich op verschillende typen problematisch gedrag: externaliserende- en internaliserende gedragsproblemen.

### **Doelstelling van de sessie**

Één van de doelstellingen van passend onderwijs is dat leerlingen met extra ondersteuningsbehoeften zoveel mogelijk onderwijs volgen binnen een reguliere setting en er minder leerlingen naar het speciaal onderwijs verwezen worden. Het gaat hierbij om leerlingen met diverse behoeften, waaronder leerlingen met gedragsproblemen. Onderzoek wijst uit dat leraren het moeilijk vinden om te gaan met leerlingen die problematisch gedrag laten zien. Wetenschappelijk onderbouwde handvatten hoe hier mee om te gaan zijn daarom wenselijk. Deze handvatten kunnen geformuleerd worden door onderzoek te doen bij bijvoorbeeld ‘experts’ (d.w.z. leraren in het speciaal onderwijs), maar ook door leerlingen zelf te bevragen naar wat zij nodig vinden. Dit laatste wordt echter nog weinig gedaan in zowel de praktijk als in wetenschappelijk onderzoek. Het doel van dit symposium is om vanuit zowel het perspectief van de leraar als vanuit het perspectief van de leerling te kijken naar effectief handelen bij problematisch leerlinggedrag. Het betreft presentaties van kortlopende praktijkonderzoeken die alle vier vallen binnen het onderzoeksprogramma Gedrag en passend onderwijs, gefinancierd door het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek.

### **Overzicht van de presentaties**

In dit symposium staat het omgaan met problematisch leerlinggedrag centraal. In een viertal presentaties wordt ingezoomd op verschillende type gedragsproblemen, en wordt zowel het perspectief van de leraar als dat van de leerling meegenomen. In de eerste presentatie worden de eerste ervaringen met het observeren van leraarhandelen bij externaliserend probleemgedrag gedeeld. De tweede presentatie gaat in op goede praktijkvoorbeelden beschreven vanuit de self-determinatietheorie en professionalisering via een digitale leeromgeving. In de derde presentatie staat het perspectief van de leerling centraal en worden de uitkomsten van een literatuurstudie gedeeld naar bevorderende- en belemmerende factoren bij disclosure en het zoeken van hulp volgens leerlingen met internaliserende problemen. In de vierde presentatie worden eveneens uitkomsten van een literatuurstudie gedeeld waarbij het perspectief van de leerling, en dat van de leraar, centraal staat. Het betreft een studie gericht op het ondersteunen van leerlingen met Autisme in hun sociale interacties in de klas.

## Wetenschappelijke betekenis

Met de invoering van passend onderwijs is er veel gesproken over het omgaan met leerlingen die problematisch gedrag laten zien. Het is echter de vraag in hoeverre leraren strategieën in de praktijk toepassen. Met dit symposium wordt getracht om hiernaar te kijken vanuit zowel het perspectief van de leraar als vanuit de leerling. In de studies zijn nieuwe invalshoeken meegenomen (zoals expert leraren observeren en de stem van de leerling) waardoor wetenschappelijke inzichten over effectief leraarhandelen worden verkregen.

## Structuur van de sessie

Het symposium is als volgt opgebouwd: 1) leraarhandelen bij externaliserend leerlinggedrag, 2) professionalisering via goede praktijkvoorbeelden op gebied van omgaan met uitdagend gedrag, 3) bevorderende- en belemmerende factoren bij disclosure volgens leerlingen met internaliserende problemen, 4) het ondersteunen van leerlingen met Autisme in sociale interacties in de klas, 5) discussie door referent.

## Individuele bijdrage 1 (symposium): Effectief handelen bij externaliserend probleemgedrag

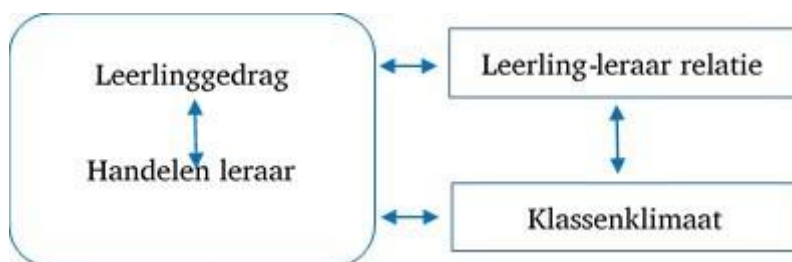
*Bijstra & de Boer*

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Veel leraren in het regulier onderwijs hebben behoefte aan handreikingen voor leerlingen met externaliserend gedrag. Inzicht in wat voor handelingen effectief zijn bij welk type externaliserend leerlinggedrag is tot op heden schaars. Het doel van dit onderzoek is om hier meer zicht op te krijgen door leraren uit het speciaal onderwijs te observeren in het omgaan met problematisch leerlinggedrag.

### Theoretisch kader

In dit onderzoek wordt uitgegaan van de klas als een dynamisch systeem (Wubbels, 2014) met de elementen: handelen van de leraar, leerlinggedrag, leraar-leerling relatie en klassenklimateit (zie Figuur 1). Centraal staat het concrete gedrag in het interactieproces tussen leraar en leerling: leraarhandelen heeft invloed op leerlinggedrag maar leerlinggedrag beïnvloedt ook het leraarhandelen. Dit interactieproces bepaalt de kwaliteit van de leraar-leerling relatie maar andersom is ook het geval: is de relatie niet goed, dan beïnvloedt dat het gedrag van beiden. Leraar-leerling interacties hebben ook invloed op het klassenklimateit net zoals het klassenklimateit de interacties beïnvloedt. Tenslotte wordt verondersteld dat de leraar-leerling relatie en het klassenklimateit elkaar wederzijds beïnvloeden.



*Figuur 1. Conceptueel model*

### Onderzoeksvragen

In hoeverre en op welke wijze hangen leraarhandelingen samen met de mate waarin leerlingen externaliserend gedrag vertonen?

In hoeverre en op welke wijze hangen de leraar-leerling interactie en de kwaliteit van hun relatie samen?

In hoeverre en op welke wijze hangen de leraar-leerling interactie en het klassenklimateit samen?

## **Methode van onderzoek**

Er wordt een cross-sectioneel onderzoek uitgevoerd waarbij 50 leraren uit het speciaal onderwijs worden geobserveerd middels het digitale observatiesysteem OBOB (Renati et al., 2008). Dit systeem wordt tijdens de presentatie toegelicht. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen 2 en 3 wordt tevens de Leerling Leerkracht Relatie Vragenlijst afgenomen bij leraren (Koomen et al., 2007) en de Klimatschaal bij alle leerlingen in de klas (Donkers & Vermulst, 2011).

## **Resultaten**

Op moment van schrijven zijn een literatuurstudie en een pilotstudie uitgevoerd die hebben geresulteerd in 23 potentieel effectieve leraarhandelingen, bijvoorbeeld: regelhantering, humor en non-verbaal signaal. Een pilot is uitgevoerd naar de betrouwbaarheid van de OBOB. De dataverzameling vindt in het voorjaar plaats. Tijdens de ORD worden de eerste resultaten gepresenteerd.

## **Betekenis van de bijdrage**

Het onderzoek levert wetenschappelijk onderbouwde handelingen op die in kaart gebracht kunnen worden met een compact observatiesysteem. Deze handelingen dienen bruikbaar te zijn in de praktijk zodat de handelingsverlegenheid van leraren afgenomen wordt.

**Individuele bijdrage 2 (symposium): Passend leren omgaan met uitdagend gedrag in de klas**  
*van den Berg e.a.*

## **Inleiding**

Gedragsvraagstukken vormen één van de grootste uitdagingen voor leraren. De zelfdeterminatietheorie biedt veel handvatten vanuit de drie psychologische basisbehoeften en hoe deze vervuld kunnen worden: de behoefte aan autonomie, sociale verbondenheid en competentie (Ryan & Deci, 2008). Toch is nog onvoldoende duidelijk hoe leraren deze kennis in de praktijk kunnen brengen. Dit onderzoek beoogt daarom meer inzicht in goede praktijkvoorbeelden en in de overdraagbaarheid van succesfactoren.

## **Theoretisch kader**

Veel leraren ervaren moeite met het werken met leerlingen met probleemgedrag (Van Grinsven & Van der Woud, 2016). Professioneel handelen is hierin van groot belang. Hoewel leraren bekend zijn met de zelfdeterminatietheorie, hebben zij moeite om deze in de praktijk te brengen. Goede praktijkvoorbeelden zouden kunnen helpen. Reviewstudies tonen effectieve principes van professionalisering, zoals actief leren met authentieke taken, het leren met collega's (Maandag et al., 2017) en leren van evaluatie en reflectie op het eigen handelen (Smeets et al., 2015).

## **Onderzoeksvragen**

In hoeverre kan de zelfdeterminatietheorie concreet geïllustreerd worden met voorbeelden van leraren die succesvol zijn in het werken met leerlingen met uitdagend gedrag?  
Hoe kunnen (student)leraren leren van goede praktijkvoorbeelden?

## **Methode van onderzoek**

Voor onderzoeksvraag 1 zijn twaalf leraren gedetailleerd in kaart gebracht, middels video-observaties, interviews, STARR beschrijvingen van dilemma's en woordwebben van hun leerlingen (n= 265). Samen met de leraren zijn de data geanalyseerd a.d.h.v. de zelfdeterminatietheorie en verwerkt in een digitale leeromgeving.

Voor onderzoeksvraag 2 zijn er professionaliseringsplannen voor het werken met de leeromgeving geschreven, gemonitord en geëvalueerd in acht scholen en twee opleidingen (pabo en master Educational Needs).

## Resultaten

De observaties laten zien dat sociale verbondenheid het meest kenmerkend is voor deze leraren. Uit de interviews komt het open en met aandacht kijken naar gedrag om de leerling te kunnen begrijpen naar voren. Leerlingen noemen als belangrijkste eigenschappen: aardig / lief, grappig, behulpzaam en geeft goede instructie. Het praktische resultaat is de leeromgeving: <https://fontys.nl/passend-leren-omgaan-met-uitdagend-gedrag/>. Uit deelstudie 2 blijkt dat de leeromgeving op uiteenlopende wijzen ingezet wordt.

## Betekenis van de bijdrage

Deze studie geeft inzicht in succesfactoren in het voorkomen van –en omgaan met– uitdagend gedrag en in de manier waarop (student)leraren hiervan kunnen leren. De praktische betekenis is groot, gezien de omvang van het probleem.

## Individuele bijdrage 3 (symposium): Bevorderende- en belemmerende factoren voor disclosure volgens leerlingen met internaliserende problemen

*de Boer & Zijlstra*

### Inleiding

Leerlingen met internaliserende problemen worden doorgaans minder opgemerkt omdat leraren er minder last van hebben. Het signaleren van de problemen is een belangrijke eerste stap in het bieden van hulp. Kennis over wat leerlingen helpt om te praten over hun problemen (disclosure) kan hieraan bijdragen. Met een systematische literatuurstudie wordt een overzicht gegeven van wat leerlingen met internaliserende problemen bevorderende en belemmerende factoren vinden voor disclosure.

### Theoretisch kader

In internationaal onderzoek wordt het belang erkend van emotioneel welzijn tijdens de basisschoolleeftijd als belangrijke voorspeller voor de latere levensloop (Kernaghan & Stewart, 2016). Een deel van de leerlingen kampt echter met internaliserende gedragsproblemen (De Looze et al., 2014) en heeft extra ondersteuningsbehoeften (Smeets et al., 2017). Zij ervaren minder emotioneel welzijn en vormen een risicogroep voor de bovengenoemde problemen. De juiste ondersteuning bieden op school kan leerlingen helpen bij problemen die zij ervaren. Aansluiten op wat leerlingen zelf belangrijk vinden is hierin van groot belang. Een overzicht wat leerlingen met internaliserende problemen helpt in het uiten van problemen (disclosure) is tot op heden niet voorhanden.

### Onderzoeksvragen

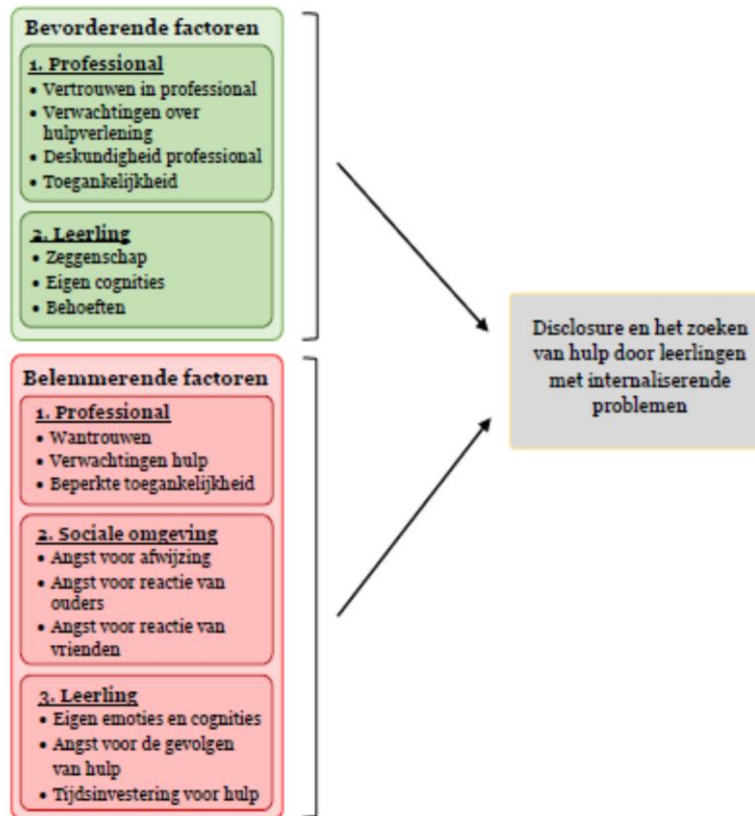
*Wat zijn volgens leerlingen met internaliserende problemen in het primair en voortgezet onderwijs bevorderende en belemmerende factoren voor disclosure en het zoeken van hulp?*

### Methode van onderzoek

Er is een systematische literatuurstudie uitgevoerd, waarbij vier fasen zijn toegepast (Petticrew & Roberts, 2006): 1) zoekstrategie vaststellen en uitvoeren, 2) artikelen selecteren op basis van titel en samenvatting a.d.h.v. criteria, 3) overgebleven artikelen selecteren a.d.h.v. volledige tekst, 4) analyseren, samenvatten en synthese van de uitkomsten.

## Resultaten

Op basis van 44 geselecteerde internationale wetenschappelijke artikelen zijn belemmerende en bevorderende factoren gevonden die betrekking hebben op de professional (leraren en hulpverleners op school), het kind en de sociale omgeving (zie Figuur 1). Tijdens de presentatie wordt ingegaan op de inhoud van deze factoren.



Figuur 1 Overzicht met bevorderende- en belemmerende factoren voor disclosure en het zoeken van hulp volgens leerlingen met internaliserende problemen

### Betekenis van de bijdrage

Deze literatuurstudie geeft inzicht in de behoeften van leerlingen met internaliserende problemen voor disclosure. Op basis van de uitkomsten is een praktische handreiking opgesteld voor professionals in het onderwijs met concrete handvatten. Hiermee wordt aangesloten bij de behoeften van de leerlingen wanneer zij hulp zoeken.

### Individuele bijdrage 4 (symposium): Leerlingen met autisme effectief ondersteunen in de klas Geveke, Ouwerkerk, & Steenbeek

#### Inleiding en theoretisch kader

Sinds de invoering van de Wet Passend Onderwijs zijn leerkrachten verantwoordelijk voor het aanbieden van een passend onderwijsaanbod voor alle kinderen. Hiertoe behoren ook leerlingen met een autismespectrumstoornis (ASS). Kenmerkend voor deze leerlingen is dat zij moeite met de sociale interactie hebben en repetitief gedrag vertonen (American Psychiatric Association, 2013). Toch wordt een deel van de kinderen die mogelijk ASS heeft niet herkend (Prakken, 2011). Daarnaast blijkt dat aanpakken om de ASS-leerling te ondersteunen vaak minimaal effectief zijn (Bellini et al., 2007). Daardoor krijgen deze leerlingen niet de juiste ondersteuning om mee te komen in het primair onderwijs (Vanuit autisme bekeken, 2016). Leerkrachten hebben handvatten nodig om deze leerlingen te herkennen en goed te begeleiden.

#### Onderzoeksvragen

De volgende onderzoeksvraag staat daarom centraal in deze studie:

Wat is er in de literatuur bekend over de uitgangspunten van aanpakken om de sociale interactie van leerlingen met autisme te verbeteren, hoe sluiten deze aanpakken aan bij de ondersteuningsbehoefte van deze leerlingen en welke ondersteuningsvormen kan de leerkracht in de klas toepassen?



## Methode van onderzoek

Om tot een selectie van literatuur te komen hebben we in diverse databases publicaties gezocht, waarbij twee search strings zijn gebruikt: één gericht op signalering en één gericht op interventies in het onderwijs. Selectie vond plaats op basis van abstracts waarbij algemene en inhoudelijke criteria zijn aangehouden. Vervolgens zijn 84 artikelen volledig gelezen om tot een analyse en synthese te komen.

## Resultaten

Uit de resultaten kwam naar voren dat gedrag van leerlingen met ASS minder goed zichtbaar kan zijn, bijvoorbeeld wanneer er sprake is van comorbiditeit. Opvallend is dat de behoeftes van kinderen met ASS zelf, zoals behoefte aan relatie, in mindere mate aan de orde komen in de literatuur. Vaker wordt de noodzaak voor een aanpak besproken vanuit de deficiëntie. De meeste effectieve aanpakken die zijn onderzocht op school zijn gericht op een peer-mediated aanpak. In de synthese komt naar voren hoe de ondersteuningsvormen uit de aanpakken aan kunnen sluiten bij de ondersteuningsbehoeftes van ASS-leerlingen. Bijvoorbeeld leerlingen met ASS hebben behoefte aan een relatie met medeleerlingen (peer-mediation). Het betrekken van medeleerlingen daarbij is belangrijk voor de acceptatie van de leerling met ASS in de klas.

## Betekenis van de bijdrage

Dit onderzoek geeft een overzicht van signalen en behoeften van kinderen met ASS én effectieve ondersteuningsvormen voor op school die daarbij passen. Hiermee wordt concreet richting gegeven aan wat de leerkracht kan doen om passend onderwijs beter vorm te geven.

## Referenties

### Bijdrage 1

- Donkers, A. & Vermulst, A.A. (2011). *Klimaatschaal. Meetinstrument voor het vaststellen van het klimaat in de klas voor de bovenbouw van het basisonderwijs, het voortgezet onderwijs en het middelbaar onderwijs*. Oss/Uden.
- Koomen, H., Verschuere, K. & Pianta, R. (2007). *LLRV; Leerling Leerkracht Relatie Vragenlijst*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Renati, R., Boelhouwer, M.D. & Geert, P.L.C. van (2008). L'osservazione nel contesto classe. OBOB un programma elettronico per osservare le interazioni. In: D. Traficante & M.A. Zanetti (red.). *Osservare lo sviluppo. Aspetti teorici, metodologici e applicativi (blz. 109-133)*. Milaan: Unicopli.
- Wubbels, T. (2014). Leraar-leerlingrelaties in de klas: Toekomst voor onderzoek. *Pedagogische Studiën*, 91, 352-363.

### Bijdrage 2

- Maandag, D., Helms-Lorenz, M., Lugthart, E., Verkade, A., & van Veen, K. (2017). *Features of effective professional development interventions in different stages of teacher's careers: NRO report*. Teacher education department of the University of Groningen.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2008). Self-determination theory and the role of basic psychological needs in personality and the organization of behavior. In O.P. John, R.W. Robbins & L.A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research*, 654-678. New York: The Guilford Press.
- Smeets, E., Ledoux, G., Regtvoort, A., Felix, C., & Lous, A. M. (2015). Passende competenties voor passend onderwijs. *Onderzoek naar competenties in het basisonderwijs*. Nijmegen: ITS, Radboud Universiteit
- Van Grinsven, V. van & Woud, L. van der (2016). *Rapportage onderzoek passend onderwijs*. Utrecht: DUO Onderwijsonderzoek.

### Bijdrage 3

- De Looze, M., Dorsselaer, S. van, Roos, S. de., Verdurmen, J., Stevens, G., Gommans, R., Bon-Martens, M. van, Bogt, T. ter & Vollebergh, W. (2014). HBSC 2013: *Gezondheid, welzijn en opvoeding van jongeren in Nederland*. Utrecht: Universiteit Utrecht.

Kernaghan, D., & Stewart, D. (2016). "Because you have Talked about your Feelings, you Don't Have to Think about them in School": Experiences of School-Based Counselling for Primary School Pupils in Northern Ireland. *Child Care in Practice*, 22(3), 231-246. doi: 10.1080/13575279.2015.1118015

Petticrew, M. E., & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Oxford: Blackwell Pipe.

Smeets, E., de Boer, A., van Loon-Dikkers, L., Rossen, L., & Ledoux, G. (2017). *Passend onderwijs op school en in de klas: Eerste meting in het basisonderwijs en voortgezet onderwijs. (Evaluatie Passend Onderwijs; Vol. 21)*. Nijmegen: KBA Nijmegen.

#### *Bijdrage 4*

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Bellini, S., Peters, J. K., Benner, L., & Hopf, A. (2007). A Meta-Analysis of School-Based Social Skills Interventions for Children With Autism Spectrum Disorders. *Remedial and Special Education*, 28(3), 153–162. <https://doi.org/10.1177/07419325070280030401>

Prakken, J. (2011). Dossier Autisme werpt licht op soms onzichtbare stoornis. *JeugenCo*, 3, 45–47.

Vanuit autisme bekeken. (2016). *Passend Onderwijs vanuit autisme bekeken: Samen bouwen aan een kansrijke toekomst*. Soest.

## O&S – paperpresentatie 124 – Een participatiemindset als onderdeel van visie op goed onderwijs: een (h)erkenning en verkenning

Koen Wessels, Cok Bakker, George Lengkeek, Hogeschool Utrecht; Arjen Wals, Wageningen University & Research

Ik-Wij-Planeet-Orientatie / levende vraag / participatiemindset / pedagogische intentie

### Abstract

In het huidige onderwijsdebat wordt een spanning zichtbaar tussen een *voorbereidingsmindset* ('leren voor later') en een *participatiemindset*, waarin jongeren benaderd worden als participanten in het vormgeven van de samenleving. In deze bijdrage wordt het belang van de hedendaags minder vanzelfsprekende participatiemindset beargumenteert en de vraag gesteld hoe deze onderdeel van een visie op goed onderwijs zou kunnen zijn. Vanuit een fenomenologische kennisopvatting ontstaat middels literatuurstudie en kritisch reflectie op casuïstiek verbonden aan onderwijsvernieuingsinitiatief De Bildung Academie de kernoverweging om 'participatie' enerzijds *open* op te vatten, maar tegelijkertijd *intentioneel*. Als heuristische perspectieven om een dergelijke benadering verder betekenis te verlenen worden besproken (1) een *Ik-Wij-Planeet-Oriëntatie*, (2) het uitgangspunt om 'vragen te leven', (3) en de herkenning en omarming van *complexiteit*.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Voortbouwend op Arendt [1], Biesta [2], Nussbaum [3] en Meirieu [4] alsmede kritische reflectie op de totstandkoming van onderwijsvernieuingsinitiatief De Bildung Academie [5] is een spanning herkenbaar in het onderwijsdenken tussen (1) een *voorbereidingsmindset* ('onderwijs bereid jongeren voor op deelname aan de samenleving') en (2) een *participatiemindset* ('studenten zijn participanten in het vormgeven van de samenleving'). De *participatiemindset* is relatief afwezig in het Nederlandse onderwijs [2, 5] terwijl (1) gecontextualiseerde ervaringen een belangrijke rol in leerprocessen spelen [6] en (2) de ervaringswereld van jongeren en de hedendaagse maatschappelijke context zich kenmerken door complexe, urgente vragen zonder pasklare antwoorden [7, 8]. Daarom is het belangrijk de participatiemindset te (h)erkennen en te verkennen hoe deze onderdeel zou kunnen zijn van een visie op goed onderwijs.

### **Theoretisch kader**

Arendt [1] pleit ervoor de participatiemindset buiten de onderwijsruimte te plaatsen om de vrijheid voor iedere generatie om de wereld te vernieuwen te waarborgen. Nemen we Arendts kritische positie serieus ontstaat het inzicht dat een onderwijsproces waarin de participatiemindset omarmt wordt *open* dient te zijn. Tegelijkertijd wijzen pedagogen als Biesta en Meirieu [2, 3] er terecht op dat onderwijs niet moreel-neutraal is, maar *intentioneel*.

### **Onderzoeksvraag**

Hoe kan de participatiemindset zodanig onderdeel uitmaken van een onderwijsvisie dat er tegelijkertijd sprake is van een duidelijke pedagogische intentie *en* dat er met recht gesproken kan worden van een open onderwijsproces?

### **Methode van onderzoek**

Deze bijdrage vertrekt vanuit een fenomenologische kennisbenadering, die complementair kan worden beschouwd aan de empirisch-analytische kennisbenadering [9, 10]. Dit behelst dat de primaire interesse uitgaat naar betekenisvinding in en verkenning van specifieke, unieke onderwijssituaties en het articuleren van *heuristische perspectieven* die daaraan bij kunnen dragen. Hiertoe combineer ik (1) verdiepende literatuurstudie, met een nadruk op *pedagogische intentionaliteit* [1, 8, 11] en *complexiteitsdenken* [8, 12, 13, 14, 15, 16] met (2) kritische reflectie op experimenteel onderwijs van De Bildung Academie [5] (zie tabel 1).

Tabel 1 De thematiek van twee experimentele onderwijsmodules van De Bildung Academie die expliciet ontwikkeld zijn vanuit een participatiemindset

Module Identiteit	Module Energie
Vraagstukken rondom de eigen identiteit van de student, het concept identiteit als zodanig, en de ontmoeting met anderen	Persoonlijke en maatschappelijke vraagstukken rondom de energietransitie van fossiele brandstof naar hernieuwbare energiebronnen
De modules zijn ontwikkeld voor studenten uit het hoger onderwijs en hebben een omvang van zes weken. De modules hebben viermaal gedraaid tussen september 2015 en juni 2017.	

## Resultaten en conclusies

Een *Ik-Wij-Planeet-Oriëntatie* (figuur 1) kan als pedagogische intentionaliteit betekenis verlenen aan onderwijs vanuit een participatiemindset. Opgevat als *levende vraag* [8], terugvoerend op de existentiële vraag hoe te leven in een gedeelde wereld (ik-wij-planeet), kan deze oriëntatie gelijktijdig ten grondslag liggen aan een *open onderwijsproces*. Voortbouwend behelst dit dat *complexiteit* (zie tabel 2) omarmt wordt.



Figuur 1 De Ik-Wij-Planeet-Oriëntatie: een holistische toewijding aan het welzijn en floreren van het leven op aarde

Tabel 2. Zes uitingen van complexiteit

Uiting	Uitleg
Open einden	Er zijn nog dingen te ontdekken en er zijn meerdere toekomsten denkbaar.
Meerstemmigheid	Er zijn tegelijkertijd meerdere zinvolle perspectieven die naast elkaar bestaan.
Veranderlijkheid	Betrokken 'levende systemen' zijn doorlopend aan verandering onderhevig waardoor antwoorden op vragen vaak een tijdelijk karakter hebben.
Verwevenheid	Alles (b)lijkt met alles samen te hangen.
Geneste structuren	Verwevenheid manifesteert zichzelf in structuren van systemen in systemen die elkaar co-specificeren. Hierin blijken 'het persoonlijke', 'het collectieve' en 'het ecologische' (zie ook figuur 1) niet los van elkaar te staan en wordt de aandacht getrokken naar de context waarin iets bestaat.
Nonlineariteit	Ervaringen beïnvloeden levende systemen vaak op een onvoorspelbare, veranderlijke wijze, zeer afhankelijk van context en eerdere ervaringen.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Het onderzoek draagt bij aan het pedagogisch-filosofische onderwijsdebat door de polariteit tussen de voorbereidingsmindset en de participatiemindset te agenderen en exploreren. De formulering van een *Ik-Wij-Planeet-Oriëntatie* als *levende vraag* biedt een kader voor betekenisverlening en kritische onderwijsreflectie. Zo kunnen bijvoorbeeld vraagtekens gezet worden bij de mate waarin onderwijs gestoeld op 21<sup>e</sup>-eeuwse vaardigheden [17] de toekomst als bevraagbaar benaderd [zie ook 18]. Bovendien leidt de (h)erkenning en verkenning van de participatiemindset tot een web aan vervolgvragen (figuur 2) dat aanzet tot integrale onderwijsreflectie.



Figuur 2 Aanzet tot het web van vragen dat voortkomt uit de kritische stellingname ten aanzien van een participatiemindset.

### Ansluiting bij Divisie Onderwijs en Samenleving

Het onderzoek raakt de fundamentele vraag of, en hoe, de school begrepen kan worden als een plek waar de samenleving mede wordt vormgegeven en resoneert in het bijzonder met het thema *pedagogische taak van het onderwijs, burgerschapsvorming*.

### Referenties

- [1] Arendt, H. (1961). The crisis in education. In H. Arendt (Ed.), *Between past and future: Six exercises in political thought* (p. 173-196). Faber and Faber: London.
- [2] Biesta, G.J.J. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Paradigm Publishers, Boulder: CO.
- [3] Meirieu, P. (2016). *Pedagogiek: De plicht om weerstand te bieden*. (S. Verwer, Vert.). Uitgeverij Phronese: Culemborg
- [4] Nussbaum, M. (2010). *Not for profit: why democracy needs the Humanities*. Princeton University Press, Princeton: NJ.
- [5] Wessels, K.R. (2017). *Dan maken we ons onderwijs zelf wel: een bildungsvisie*. ISVW uitgevers: Leusden.
- [6] Anderson, M. L. (2003). Embodied cognition: A field guide. *Artificial intelligence*, 149, 91-130.
- [7] Biesta, G.J.J. (2013). *The beautiful risk of education*. Paradigm Publishers, Boulder: CO.
- [8] Wahl, D.C. (2016). *Designing regenerative cultures*. Triarchy Press: Axminster.
- [9] Smedslund, J. (2009). The mismatch between current research methods and the nature of psychological phenomena: What researchers must learn from practitioners. *Theory & Psychology*, 19(6), 778-794.
- [10] Lengkeek, G. (2016). *Pedagogisch leiderschap: het ondersteunen van vorming door onderwijs in exacte vakken*. Uitgeverij Eburon: Delft.
- [11] Biesta, G.J.J. (2017). *The rediscovery of teaching*. Routledge, New York: NY.
- [12] Mason, M. (2008) (Ed.). *Complexity theory and the philosophy of education*. Wiley Blackwell, Hoboken: NJ.
- [13] Ingold, T. (2010). *Bringing things to life: creative entanglements in a world of materials*. ESRC National Centre for Research Methods, Realities Working Paper 15.
- [14] Davis, B. (2008). Complexity and education: vital simultaneities. In Mason, M. (Ed.). *Complexity theory and the philosophy of education* (p. 46-61). Wiley Blackwell, Hoboken: NJ.
- [15] Crowell, S. & Reid-Marr, D. (2013). *Emergent teaching: A path of creativity, significance, and transformation*. Rowman & Littlefield Education, Lanham: MD.
- [16] Davis, B. & Sumara, D. J. (2006). *Complexity and education: Inquiries into learning, teaching, and research*. Routledge, New York: NY.
- [17] Scott, L.A. (2017). 21st Century skills early learning framework. Partnership for 21st century learning, retrieved 24-09-2018 from <http://www.p21.org/our-work/elf>.
- [18] Biesta, G.J.J. (2013b). Responsive or responsible? Democratic education for the global networked society. *Policy Futures in Education*, 11 (6), 733-744.



## O&S – paperpresentatie 216 – Maatschappelijke meerwaarde in beeld in Den Haag

*Maartje Reitsma, Vanuit de Bedoeling; Suzanne Beek, Gemeente Den Haag*

Brede ontwikkeling / multiple casestudy / verantwoorden

### Abstract

In Den Haag wordt op 25 basisscholen met veel 'gewichtenleerlingen' 6 uur per week extra onderwijs verzorgd (LKP). Vanuit de gemeente is er behoefte aan een beeld van de maatschappelijke waarde van deze interventie voor zowel de kinderen, de scholen als de stad. Een verdiepend onderzoek in en met de school over de bedoeling, doelen en opbrengsten biedt inzicht op zowel kind-, school-, bestuurs- en stadsniveau. Helder wordt dat kinderen zich niet alleen inhoudelijk beter toegerust voelen, maar ook groeien op persoonlijk en sociaal vlak. Bovenal biedt het onderzoek een basis voor de verdere dialoog over de bedoeling en verdieping van LKP in relatie tot de kinderen, hun ouders en de buurt waarin zij leven.

### **Inleiding, onderzoeksdoel, context**

Sinds 2007 ontvangen basisscholen met meer dan 70% gewichtenleerlingen in Den Haag subsidie om zes uur extra onderwijstijd per week te bieden aan alle leerlingen. Inmiddels maken 25 scholen gebruik van dit Leerkansenprofiel (LKP). Gezien het financieel en maatschappelijk belang wil de gemeente Den Haag inzicht krijgen in wat de scholen met deze onderwijsinnovatie bereiken. Eerder onderzoek gericht op citoscores bleek een te smalle benadering. Gezocht is naar een onderzoekdesign gericht op inzicht in de brede ontwikkeling van kinderen én de ontwikkeling van LKP.

### **Theoretisch kader**

Wanneer school aandacht heeft voor de brede ontwikkeling van kinderen, worden hun kansen in de samenleving vergroot (Hoogeveen, 2009). Na vijf jaar LKP konden geen conclusies getrokken worden over effecten van LKP op leeropbrengsten (Oploo et al., 2013). Kansen afmeten aan de hoogte van de citoscores blijkt een te smalle benadering.

Biesta (2014, 2018) spreekt over drie doeldomeinen van onderwijs: 'kwalificatie', 'socialisatie' en 'subjectivering'. Om deze drie domeinen met elkaar in balans te brengen is het noodzakelijk zicht te hebben op wat de school mee wil geven aan kinderen (de bedoeling), welke doelen zij daarbij stelt én over de manier waarop leren en de ontwikkeling gevolgd wordt (Onderwijsraad, 2016).

### **Methode van onderzoek**

Gezien de verschillen in uitgangspositie van scholen kan de ontwikkeling van LKP op de individuele school alleen worden begrepen vanuit de ontstaansgeschiedenis in relatie tot de specifieke variabelen en perspectieven.

Gekozen is om het onderzoek als leerproces in te steken. Betrokkenen in de school zijn niet alleen respondent, maar ook participant in het onderzoek. Dit is in lijn met 'vierde generatie onderzoek' (Guba & Lincoln, 1989).

De school presenteert zich gedurende een dag aan de onderzoekers. In dialoog met alle actoren ontstaat inzicht over de ontwikkeling en de effecten van LKP op alle niveaus.

Een visueel schoolportret vormt de basis om gezamenlijk conclusies en ontwikkelpunten te formuleren.

Met besturen en gemeente spreken onderzoekers over het bestuurs- c.q. stadsportret.

### **Resultaten**

Hoewel scholen onderling nauwelijks met elkaar te vergelijken zijn, worden overeenkomsten zichtbaar: betrokkenen ervaren de meerwaarde van LKP; kinderen voelen zich inhoudelijk beter toegerust en groeien op persoonlijk en sociaal vlak.

De dialoog op alle niveaus (zie figuur 1) over de bedoeling en doelen en de wijze waarop wordt verantwoord verdient aandacht en verbetering.



Figuur 1. De congruentiematrix

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Alle betrokkenen ervaren de meerwaarde van de onderzoeksaanpak. Scholen voelen zich gewaardeerd en zijn blij met de feedback en ontstane inzichten, waardoor zij zichzelf kunnen verbeteren. De gemeente heeft vertrouwen in de doorontwikkeling van LKP gericht op de brede ontwikkeling van kinderen.

### Discussie

Zes uur per week extra onderwijstijd biedt leerlingen 'onwijnse kansen' om zich breed te ontwikkelen. Den Haag koos voor een onorthodoxe manier om dit in beeld te brengen. Hoe kijkt onderzoekend Nederland naar deze vorm van onderzoek?





## Referenties

- Biesta, G. (2014). Wat is goed onderwijs? Over kwalificatie, socialisatie en subjectivering. Gevonden op 26 mei 2017: <http://nivoz.nl/artikelen/wat-is-goed-onderwijs-over-kwalificatie-socialisatie-en-subjectivering/>
- Biesta, G. (2018). Tijd voor pedagogiek. Over de pedagogische paragraaf in onderwijs, opleiding en vorming. Utrecht: Universiteit voor Humanistiek
- Hoogeveen, K. (2009). Wat leren kinderen van Thai Boxing? Theoretische onderbouwing van het leerkansenprofiel. Utrecht: Sardes
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). Fourth generation evaluation. Newbury Park, CA: Sage
- Onderwijsraad (2016). De volle breedte van onderwijskwaliteit. Van smal beoordelen naar breed verantwoorden. Den Haag: Onderwijsraad
- Oploo, M. van, Berdowski, Z., Vreede, R. de & Bal, J. (2013). Leerkansenprofiel in Den Haag. Derde meting. Zoetermeer: Panteia

## Parallelsessie 7

## BBV – paperpresentatie 131 – Regionaal co-makership, grensoverschrijdende praktijken tussen MBO en werkveld

*Femke Nijland, Open Universiteit; Marjolanda Hendriksen, NHL Stenden Hogeschool; Anna Veeneman, Erna Dros, Alfa-college; Jan Nap, Breuer & IntraVal; Ineke Delies, Alfa-college*

Beroepsonderwijs / boundary crossing / regionaal co-makership / samenwerking werkveld

### Abstract

In 2015 is een MBO gestart met een programma Regionaal co-makership, waarin onderwijs en werkveld in innovatieve projecten samen vormgeven aan vakonderwijs. In een longitudinaal onderzoek is de samenwerking tussen docenten, werkveldpartners en leidinggevendenden onderzocht. Vanuit een sociaal en boundary crossing perspectief op leren zijn de sociale netwerken van de deelnemers drie maal in kaart gebracht; daarnaast zijn jaarlijks semi-gestructureerde interviews afgenomen over de ervaringen van de deelnemers in het creëren van grensoverschrijdende praktijken. De studie laat zien dat er gedurende drie jaar meer en hechtere leerrelaties ontstaan tussen een deel van de deelnemers uit onderwijs en werkveld, maar dat overige deelnemers door verschillende factoren sterk wisselen. Nieuwe kennis wordt daardoor maar beperkt onderdeel van de reguliere onderwijspraktijk.

### **Inleiding**

Het programma Regionaal co-makership, gestart met ondersteuning van het Regionaal Investeringsfonds (RIF), bestaat uit acht deelprojecten waarin op verschillende manieren invulling wordt gegeven aan samenwerking tussen onderwijs en werkveld. Het doel van de samenwerking is tweeledig:

- om studenten gezamenlijk effectiever voor te bereiden op toetreding tot de arbeidsmarkt
- om in samenwerking innovatieve projecten op te zetten waarvan zowel deelnemende partijen als de regio profiteren.

De deelprojecten bestaan uit deelnemers uit mbo, hbo, bedrijfsleven, zorg en overheid. Deze multidisciplinaire en multilevel samenstelling van deelnemers met verschillende socio-culturele achtergronden kan gekenschetst worden als een boundary crossing situatie (Akkerman & Bakker, 2011) die nieuwe vaardigheden vraagt aan de deelnemers op het gebied van relatiesopbouw en inrichting van de samenwerking.

### **Theoretisch kader**

Samenwerking met het werkveld is van belang voor de kwaliteit van het beroepsonderwijs (Pieters & Voogt, 2016). Onderwijs en werkveld vertegenwoordigen echter verschillende praktijken waarbinnen verschillende normen en regels gelden. De verbinding van onderwijs met de regionale omgeving vraagt van docenten en docententeams dat ze over de grenzen van de onderwijsorganisatie heen samenwerken: een proces van boundary crossing, waarin socioculturele verschillen en het oplossen daarvan leren faciliteren en stimuleren (Bakker & Akkerman, 2017). Deelnemers moeten inzichten en ervaringen uit de verschillende contexten combineren om tot hybride, cross-practice oplossingen te komen. Ze schakelen tussen praktijken en zorgen voor samenwerking en afstemming door inzichten en ervaringen van verschillende contexten te integreren (Bakker & Akkerman, 2017). Bij het werken in deze grenssituatie vormen deelnemers een sociaal netwerk dat leren en de bouw van sociaal kapitaal faciliteert (De Laat, 2012).

### **Onderzoeksvraag**

Hoe vormen deelnemers uit onderwijs en werkveld grensoverschrijdende praktijken binnen het programma Regionaal co-makership?

## Onderzoeksmethode

In een longitudinaal onderzoek van drie jaar is het sociale netwerk rondom Regionaal co-makership, bestaande uit ongeveer 75 docenten, deelprojectleiders, leidinggevend en werkveldpartners uit acht deelprojecten, jaarlijks in kaart gebracht met een sociale netwerkanalyse (SNA). Van deze deelnemers zijn er 32 (4 x 8) jaarlijks geïnterviewd met een semigestructureerd interview (cf. Vrieling et al., 2016; Wenger et al., 2011) over hun ervaringen tijdens deelname en de waarde die deelname heeft opgeleverd voor henzelf, de nieuwe praktijk en de praktijk van waaruit ze afkomstig zijn. Data is open gecodeerd en gecombineerd met de resultaten uit de SNA op zoek naar patronen.

## Resultaten en conclusie

Resultaten van de SNA tonen een beperkte kern van deelnemers uit onderwijs en werkveld met jaarlijks meer en hechtere verbindingen, en een grotere schil van deelnemers, bestaande uit docenten en werkveldpartners, die jaarlijks wisselt. De constructie van de nieuwe praktijken legt socioculturele wrijving bloot tussen onderwijs (minder flexibel, gericht op protocollen en afspraken) en werkveld (flexibel, doel- en resultaatgericht). De wisselende schil wordt gevormd door docenten met een tijdelijke aanstelling waardoor nieuwe kennis en inzichten beperkt onderdeel worden van de reguliere onderwijspraktijk.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Samenwerking tussen mbo en werkveld is belangrijk voor de kwaliteit van het onderwijs. Deze studie laat zien hoe die samenwerking wordt ingericht en welke hindernissen in de constructie van nieuwe praktijken moeten worden geslecht om nieuwe inzichten in het onderwijs te integreren.

## Referenties

- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary Crossing and Boundary Objects. Review of Educational Research, 81(2), 132-169. doi:10.3102/0034654311404435
- Bakker, A., & Akkerman, S. (2017). The learning potential of boundary crossing in the vocational curriculum. In L. Unwin & D. Guile. (Eds.), Handbook on Vocational Education. Wiley.
- De Laat, M. (2012). Bridging the Knowledge Gap?: Using Social Network Methodology for Detecting , Connecting and Facilitating Informal Networked Learning in Organizations. Business. Heerlen: Open University.
- Pieters, J. M., & Voogt, J. M. (2016). Teacher learning through teacher teams: what makes learning through teacher teams successful? Educational Research and Evaluation, 22(3-4), 115-120. doi:10.1080/13803611.2016.1247726
- Vrieling, E., Beemt, A. Van Den, & De Laat, M. F. (2016). What's in a name?: dimensions of social learning in teacher groups. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 22, 273-292. doi:10.1080/13540602.2015.1058588
- Wenger, E., Trayner, B., & De Laat, M. F. (2011). Promoting and assessing value creation in communities and networks: A conceptual framework. Heerlen. <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic950998.files/Assessing Learning Communities.pdf>. Accessed 15 May 2013

## BBV – paperpresentatie 143 – Naar een risicodidactiek voor het veiligheidsdomein

Ab Bertholet, Hogeschool Utrecht / Technische Universiteit Eindhoven; Nienke Nieveen, SLO / Technische Universiteit Eindhoven; Birgit Pepin, Technische Universiteit Eindhoven

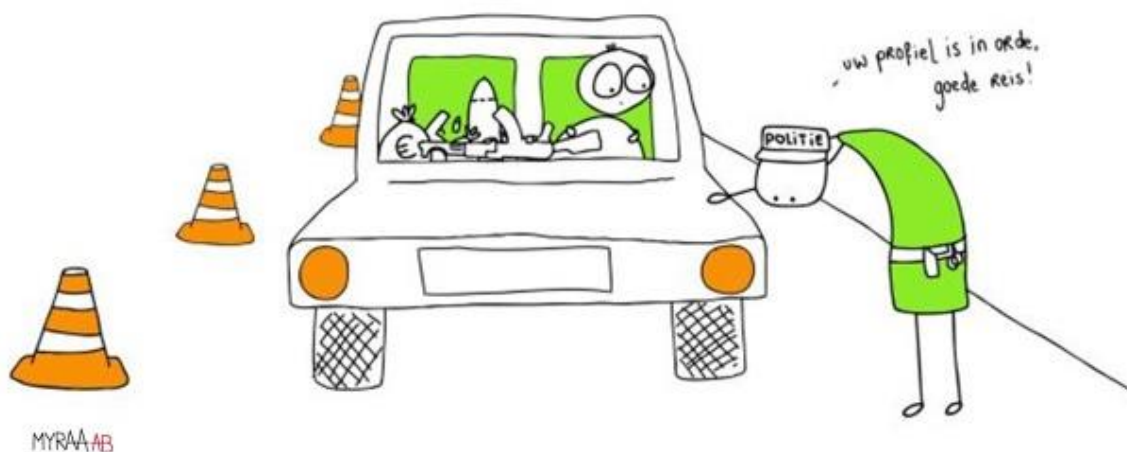
Opleidingspraktijk / risicocompetentie / risicodidactiek / risicomanagement

### Abstract

Veiligheidsprofessionals nemen geregeld risicobeslissingen die door denkreflexen zijn vertekend. In ons onderzoek richten wij ons op het bevorderen van de voor adequate risicobesluitvorming kritische competentie. Deze zogenoemde risicocompetentie is even relevant voor professionals die al in de praktijk werkzaam zijn als voor aankomende professionals, zoals studenten Integrale Veiligheidskunde. Onze paper geeft een beknopt overzicht van wat in de literatuur bekend is over aard en ontwikkeling van risicocompetentie. Daarna schetsen wij de didactische dimensies inhoud, leerproces en instructiestrategie van door ons als prototypen ontwikkelde trainingsinterventies. Deze trainingen hebben wij zowel in de beroepspraktijk als in de opleidingspraktijk experimenteel getest. Wij beschrijven beide praktijkcontexten als contrasterende cases, met als centrale vraag: Wat zijn generieke ontwerpprincipes voor trainingen in risicocompetentie?

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Risicomanagement maakt een belangrijk deel uit van het werk van professionals in het brede veld van de sociale en fysieke veiligheid. Hun risicobeslissingen zijn gericht op het vergroten van de veiligheid en het beperken van mogelijke schade. In het brede domein van de integrale veiligheid gaat het daarbij om zeer uiteenlopende risico's, zoals verkeersongelukken, natuurrampen, gevaarlijke stoffen, verontreinigd voedsel, stroomuitval, terrorisme, huiselijk en seksueel geweld, cybercriminaliteit, fraude, virusziekten en verslaving. De 'human factor' blijkt ondanks alle beschikbare hulpmiddelen regelmatig de zwakke schakel in het risicomanagementproces (Simon, 1984; Bertholet, 2016). Zowel in de analyse- als in de beslissingsfase treden vertekende denkreflexen op (Fig.1). Het doel van dit onderzoek is het ontwerpen en testen van onderwijsinterventies (trainingen) om (aankomende) professionals betere risicobeslissingen te laten nemen.

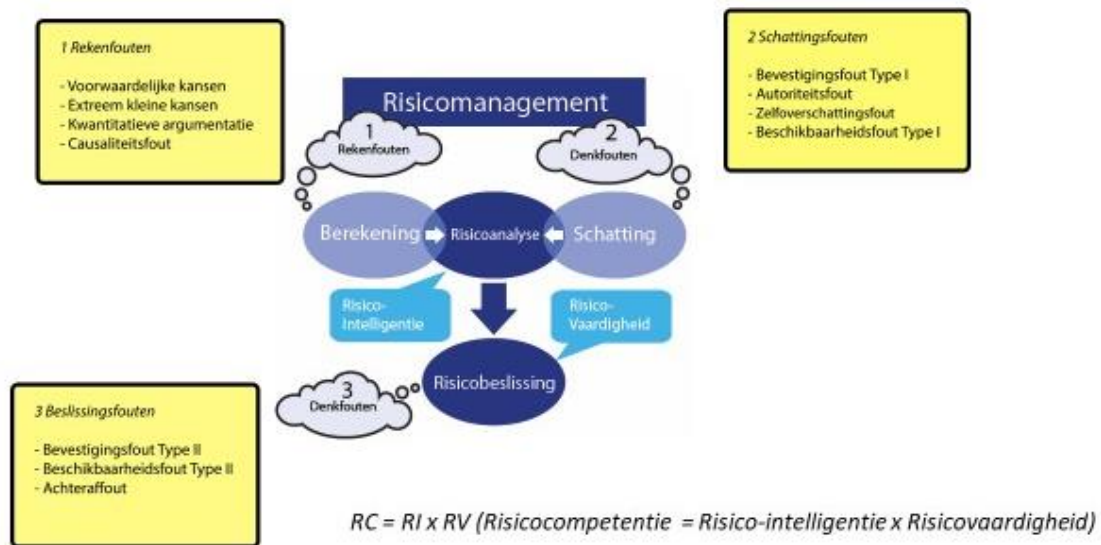


Figuur 1 Denkreflexen: bevestigingsfout type I

### Theoretisch kader

In eerder onderzoek hebben wij een procesmodel van risicobesluitvorming (Fig. 2) ontwikkeld, waarin naast het besluitvormingsproces en de belangrijkste denkreflexen ook de kritische competentie is opgenomen die voor adequate risicobesluitvorming van belang is: risicocompetentie. (Bertholet 2016; Bertholet, Nieveen & Pepin, 2018). Wij baseren ons voor de theorie rond

denkreflexen (cognitive biases) op de sociale psychologie en gedragseconomie (Ariely, 2008; Dobelli, 2012; Kahnemann, 2012,). De theorie over een opleidingskundige remedie komt voornamelijk uit de cognitieve psychologie (Kirschner, 2018) en opleidingskunde (A. Bakker, I. Zitter, S. Beusaert, & E. de Bruijn, 2016; Deen, Rondeel, Kessels, 2017).



Figuur 2 Procesmodel risicobesluitvorming

### Onderzoeksvraag

Wat zijn bruikbare ontwerpprincipes voor trainingen in risicobesluitvorming, binnen de contexten van beroepsopleiding en beroepspraktijk?

### Methode van onderzoek

Ons *mixed methods* onderzoek gaat na hoe effectieve en efficiënte trainingen kunnen worden ontwikkeld om (aankomende) professionals betere risicobeslissingen te laten nemen. Eerst hebben wij binnen twee kennisdomeinen gezocht naar indicaties voor ontwerprichtlijnen: risicocompetentie en didactisch ontwerp. Wat is risicocompetentie en welke bijdrage zou ze kunnen leveren aan het voorkomen van denkreflexen? Welke inhoud, leer- en instructiestrategieën zijn geschikt om de ontwikkeling van risicocompetentie te bevorderen? Vervolgens hebben wij in opeenvolgende fasen in de beroepspraktijk (luchthaven Schiphol) en de opleidingspraktijk (hbo integrale veiligheidskunde) experimenten uitgevoerd met trainingen op basis van eerste richtlijnen. De hierbij gebruikte prototypen van trainingen zijn doorontwikkeld voor een tweede experimentele ronde en vervolgens implementatie in het curriculum.

### Resultaten en onderbouwde conclusies

Het onderzoek is zowel gericht op het ontwerp van trainingsinterventies als op het testen ervan. De resultaten leiden tot zowel generieke als specifieke ontwerprichtlijnen voor de opleidingscontext enerzijds en de praktijkcontext anderzijds. Ook worden conclusies getrokken met betrekking tot de productiviteit van de richtlijnen in andere contexten en het herontwerp dat daarvoor nodig is.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Ons onderzoek levert vanuit een ontwerpgerichte benadering een bijdrage aan het oplossen van een complex praktijkprobleem. Daarnaast toont het exemplarisch de mogelijkheden en beperkingen van zowel een CTR/evidence based als van een ontwerpgerichte benadering van onderwijsonderzoek.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

Onze paperpresentatie sluit nauw aan bij de divisie Beroepsonderwijs, bedrijfsopleidingen, vakmanschap. De onderzoeksvraag is ontstaan vanuit een praktijkprobleem, waarvoor een oplossing is gezocht binnen zowel de bedrijfsopleiding als het beroepsonderwijs. Daarnaast wordt ook de kloof tussen opleidings- en beroepspraktijk gethematiseerd.

## Referenties

- Ariely, D. (2008). Predictably Irrational. The Hidden Forces that Shape Our Decisions. New York: HarperCollins.
- Bakker, A., & Akkerman, S. (2016). Het leerpotentieel van grenzen: een theoretische basis. In: A. Bakker, I. Zitter, S. Beausaert, & E. de Bruijn (Red.), Tussen opleiding en beroepspraktijk. Het potentieel van boundary crossing. Assen: Van Gorcum, 9-26.
- Bakker, A., Zitter, S., Smit, G., & Bruijn, E. de (2016). Grensanalyses: op zoek naar leerpotentieel. In: A. Bakker, I. Zitter, S. Beausaert, & E. de Bruijn (Red.), Tussen opleiding en beroepspraktijk. Het potentieel van boundary crossing. Assen: Van Gorcum, 27-38.
- Bertholet, A. (2013). Teaching Clear Thinking. Het verbeteren van gecijferdheid en risicogeletterdheid als bijdrage aan adequatere risicocommunicatie: een onderwijsexperiment in het hbo. In Evidence based verbeteren van het onderwijs 4. Maastricht: Dutch Teachers and Policymakers Academy, 140-153.
- Bertholet, A. (2016). Risico-intelligentie en risicovaardigheid van professionals in het veiligheidsdomein. Problemen bij het nemen van risicobeslissingen door denkfouten en beperkte gecijferdheid. Ruimtelijke Veiligheid en Risicobeleid, 7 (22), 60-74.
- Bertholet, A. (2017). Risicomanagement en denkreflexen bij veiligheidsprofessionals. Educatieve video (8:36). <https://youtu.be/359dTqGhNdA>.
- Bertholet, A., Nieveen, N., & Pepin, B. (2018). Risk Competence Training Intervention with Airport Security Professionals. UAS Journal, Special Issue EAPRIL 2018. <https://uasjournal.fi/in-english/risk-competence-training-intervention-airport-security-professionals/>.
- Deen, E., Rondeel, M., & Kessels, J. (2017). Opleidingskunde. Leren in het werk, rond het werk, voor het werk. Alphen aan den Rijn: Vakmedianet.
- Dobelli, R. (2012). De kunst van het heldere denken. 52 denkfouten die je beter aan anderen kunt overlaten. Amsterdam: De Bezige Bij.
- Gigerenzer, G. (2003). Reckoning with Risk: Learning to Live with Uncertainty. London: Penguin Books Ltd.
- Gigerenzer, G. (2013). Risiko. Wie man die richtigen Entscheidungen trifft. München: C. Bertelsmann Verlag.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Science. Science, New Series, Vol. 185, No. 4157. (Sep. 27, 1974), 1124-1131.
- Kahneman, D. (2012). Ons feilbare denken. Amsterdam: Uitgeverij Business Contact.
- Nieveen N. (1999) Prototyping to Reach Product Quality. In J. van den Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp (Reds.) Design Approaches and Tools in Education and Training. Dordrecht: Springer, 125-135.
- Simon, H.A. (1984). Models of Bounded Rationality and Other Topics in Economics. Cambridge MA: MIT Press.
- Spierts, M., Pelt, M. van, Rest, E. van, & Verweij, S. (2017). Visie en vakbekwaamheid maken het verschil. Over professionele besluitvorming in het sociaal werk. Utrecht: Movisie.



## BBV – paperpresentatie 160 – Excelleren als creatief-technisch vakman: kenmerken van excellente mbo studenten

*Hester Smulders, Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Ketelaar Evelien, Eindhoven School of Education (TU/e)*

Creatief-technisch / excellentie / mbo / studentkenmerken

### Abstract

Zowel in onderzoeksliteratuur als in het mbo-veld is nog weinig bekend over de wijze waarop in het mbo het begrip ‘excellentie’ kan worden gedefinieerd en wat excellente studenten in het mbo kenmerkt. In 2014 hebben vier vakscholen met creatief-technische opleidingen - Cibap, Hout- en Meubileringscollege, Mediacollege Amsterdam en SintLucas – het voortouw genomen in het ontwikkelen van excellentieprogramma’s in het mbo. Veldonderzoek bij deze vier vakscholen in combinatie met (inter)nationaal literatuuronderzoek biedt zicht op zes kenmerken van excellente mbo-studenten in het creatief-technische domein: drive, zelfsturing, samenwerking, vakmanschap, ondernemendheid en innovatie. ‘Drive’ staat centraal, omdat motivatie, doorzettingsvermogen en passie als belangrijk kenmerk van excellentie of als voorwaardelijk om te excelleren benoemd werd.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Vier vakscholen met creatief-technische opleidingen - Cibap, Hout- en Meubileringscollege, Mediacollege Amsterdam en SintLucas – hebben in 2014 het voortouw genomen in het ontwikkelen van excellentieprogramma’s in het mbo. In dit NRO-onderzoek staat de vraag centraal ‘wat excellentieprogramma’s kenmerkt die succesvol opleiden tot excellente studenten in het creatief-technische mbo?’. In deze presentatie wordt ingegaan op de eerste deelvraag van het onderzoek: ‘wat kenmerkt een excellente student’.

Zowel in onderzoeksliteratuur als in het mbo-veld is nog weinig bekend over de wijze waarop in het mbo het begrip ‘excellentie’ kan worden gedefinieerd en wat excellente studenten in het mbo kenmerkt.

### **Theoretisch kader**

Op basis van literatuur over excellentie kan gesteld worden dat

- excellentie dynamisch en continu in ontwikkeling is,
- ontwikkeld wordt door interactie tussen student en omgeving
- ‘de excellente student’ niet bestaat, maar een heterogene groep is (Renzulli, 2012; Matthews & Dai, 2014; Monteiro, 2014; Lappia, 2014).

Wel onderscheiden excellent presterende studenten zich op een aantal onderdelen van hun medestudenten. In de literatuur wordt op verschillende manieren inzicht verkregen in kenmerken van excellente studenten:

- Door te kijken naar excellente studenten zelf - bij aanvang, tijdens of na afloop van het excellentieprogramma;
- door te kijken naar excellente professionals in een bepaald vakgebied en vervolgens te achterhalen wat hen kenmerkte als student (Pylväs & Nokelainen, 2015).
- door kenmerken van een excellente professional te benutten als referentiekader of richting voor datgene dat studenten moeten ontwikkelen of waarop ze zich reeds onderscheiden van de ‘gemiddelde’ student (Scager et al., 2012).

### **Onderzoeksvraag**

Wat kenmerkt een excellente student in het creatief-technische mbo?

## Methode van onderzoek

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is zowel literatuuronderzoek als veldonderzoek uitgevoerd. Het veldonderzoek had een beschrijvend en cyclisch karakter waarbij iedere dataverzameling voortbouwde op de voorgaande. Binnen ieder van de vier vakscholen is een aantal bronnen benut, namelijk documenten (bijv. projectplan, visiestukken, curriculumbeschrijvingen), studenten (2 cohorten deelnemers aan de excellentieprogramma's) en een kerngroep (bijv. ontwikkelaars, docenten, management). Met de studenten en kerngroepen zijn focusgroepen en interviews gehouden.

## Resultaten en onderbouwde conclusies

Uit het onderzoek kwamen zes kenmerken van excellente mbo-studenten in het creatief-technische domein naar voren: drive, zelfsturing, samenwerking, vakmanschap, ondernemendheid en innovatie (zie figuur 1). 'Drive' staat centraal, omdat motivatie, doorzettingsvermogen en passie als belangrijk kenmerk van excellentie of als voorwaardelijk om te excelleren benoemd werd. Het model bleek voor elk van de vier vakscholen toepasbaar om hun specifieke beeld van excellente mbo-studenten te beschrijven.



Figuur 1 kenmerken excellente student

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

(Inter)nationaal is weinig onderzoek gedaan naar kenmerken van excellente studenten in het mbo. Veel mbo-scholen experimenteren met excellentieprogramma's. Waarop excellente studenten zich onderscheiden – zowel bij aanvang als bij afronden van hun studie – is voor veel scholen nog een zoektocht. Het model met kenmerken van excellente mbo-studenten kan scholen richting geven in het selectieproces en de focus van het excellentieprogramma.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Excellentie in het mbo is een relatief nieuw fenomeen en een gebied waarop nog weinig wetenschappelijke én praktische kennis voor handen is.

### **Referenties**

- Lappia, J., Weerheijm, R., Pilot, A. en van Eijl, P. (2014). Gesprekken met honoursstudenten: Over persoonlijke en professionele ontwikkeling. Rotterdam: Hogeschool Rotterdam Uitgeverij.
- Matthews, D. en Dai, D. Y. (2014) Gifted education: changing conceptions, emphases and practice, *International Studies in Sociology of Education*, 24(4), 335-353, DOI: 10.1080/09620214.2014.979578.
- Monteiro, S., Almeida, L.S., Vasconcelos, R. M. en Cruz, J.F.A. (2014). Be(com)ing an excellent student: a qualitative study with engineering undergraduates, *High Ability Studies*, 25(2), 169-186, DOI: 10.1080/13598139.2014.966066
- Pylväs, L. en Nokelainen, P. (2015) School-to-work transition and development of work career of vocational skills competitors. In: Gester, M. en Freunds, L. (Eds.), *Crossing Boundaries in Vocational Education and Training: Innovative Concept for the 21st Century Conference Proceedings*. (pp. 51-55). Bremen:
- Renzulli, J.S. (2012). Reexamining the Role of Gifted Education and Talent Development for the 21st Century: A Four-Part Theoretical Approach, *Gifted Child Quarterly* 56(3), 150-159, DOI: 10.1177/0016986212444901.
- Scager, K., Akkerman, S.F., Keesen, F., Mainhard, M. T., Pilot, A. en Wubbels, T. (2012) Do honors students have more potential for excellence in their professional lives? *Higher Education* 64(1), 19-39, DOI: 10.1007/s10734-011-9478-z.

## CU – paperpresentatie 1 – Impact van praktijkgericht onderwijsonderzoek nader bekeken

Suzanne Groothuijsen, Larike Bronkhorst, Gjalt Prins, Wilmad Kuiper, Universiteit Utrecht

Docentonderzoekers / impact / praktijkgericht onderwijsonderzoek

### Abstract

Waardoor ontstaan verschillen in impact van praktijkgerichte onderwijsonderzoeken? Het doel van dit onderzoek is om de impact van praktijkgerichte onderwijsonderzoeken te identificeren en verschillen te duiden op basis van karakteristieken van de onderzoeksprojecten. In een kwalitatieve multiple-case studie zijn docentonderzoekers, collegadocenten, schoolleiders, universitair begeleiders en eventueel andere onderzoekers geïnterviewd over behaalde impact van drie design-based onderzoeksprojecten van postdoc docentonderzoekers. Per casus worden impact in termen van scope, aard en tijd, en de karakteristieken van de onderzoeksprojecten geïdentificeerd. Vervolgens worden in een cross-case analyse de verschillen tussen casussen geduid. Voorlopige resultaten laten zien dat verschillen in impact tussen casussen geduid kunnen worden vanuit onderzoekskarakteristieken, maar ook contextfactoren en de docentonderzoeker spelen een rol.

### **Inleiding en theoretisch kader**

Een belangrijk kenmerk van praktijkgericht onderwijsonderzoek is de potentiële impact in zowel onderwijspraktijk als onderwijswetenschappen. In dit onderzoek definiëren wij impact als iedere (soort) verandering die, op enig moment, voortkomt uit het product of proces van een praktijkgericht onderwijsonderzoek in onderwijspraktijk en -wetenschappen (Groothuijsen, Bronkhorst, Prins & Kuiper, *submitted*). Impact heeft drie dimensies: *scope*, doelgroep van verandering; *aard*, soort verandering; en *tijd*, verloop van verandering (Groothuijsen et al., *submitted*).

Welke impact een praktijkgericht onderwijsonderzoek teweegbrengt binnen de context waarin het onderzoek uitgevoerd is, wordt veelal toegeschreven aan contextfactoren, zoals leiderschap, onderwijsvisie en beleid in een school en waarden, overtuigingen en voorkeuren van docenten (Theurlings & Beek, 2017). Dagenais et al. (2012) stellen echter dat ook karakteristieken van onderzoeksprojecten zelf invloed hebben op het gebruik van lokaal geproduceerde kennis: aansluiting bij behoeften van docenten voor hun klassenpraktijk, directe betrokkenheid van docenten bij het onderzoek, en communicatie tussen onderzoekers en docenten.

Het doel van dit onderzoek is om de impact van praktijkgerichte onderwijsonderzoeken binnen de contexten waarin de onderzoeken zijn uitgevoerd te identificeren en verschillen te duiden op basis van karakteristieken van de onderzoeksprojecten.

### **Onderzoeksvraag**

Hoe hangt de impact van praktijkgerichte onderwijsonderzoeken samen met karakteristieken van onderzoeksprojecten?

### **Methode**

Het onderzoek is een kwalitatieve multiple-case studie waarin eerst drie exemplarische casussen worden geanalyseerd, gevolgd door een cross-case analyse. De onderzoeksprojecten van drie postdoc docentonderzoekers zijn doelmatig geselecteerd (Patton, 2002) op basis van verschillen in onderwerp van onderzoek, de karakteristieken van Dagenais et al. (2012) en daaruit voortvloeiende potentiële verschillen in impact.

Voor triangulatie doeleinden zijn per casus de docentonderzoekers, collegadocenten, schoolleiders, universitair begeleiders en eventueel andere onderzoekers geïnterviewd over behaalde impact.

Aanvullend gaven de onderzoeksvoorstellen inzicht in karakteristieken van de drie onderzoeksprojecten.

Data-analyse voor identificering van impact volgde een deductieve analysestrategie op basis van een coderingsschema met de drie dimensies van impact (scope, aard, tijd) als uitgangspunt. Voor identificeren van karakteristieken werd een inductieve analysestrategie toegepast met de karakteristieken van Dagenais et al. (2012) als *sensitizing concepts* (Bowen, 2006). Per casus is een *thick description* van impact en karakteristieken opgesteld, gevolgd door een cross-case analyse voor duiding van verschillen tussen de casussen en inzicht in samenhang tussen impact en karakteristieken van praktijkgerichte onderwijsonderzoeken.

### **Resultaten en conclusies**

Voorlopige resultaten laten zien dat impact van de drie onderzoeksprojecten verschilt in scope, aard en tijd. Deze verschillen hangen deels samen met onderzoekskarakteristieken, maar ook contextfactoren en de docentonderzoeker spelen een rol. Verschillen in scope en aard lijken voornamelijk samen te hangen met onderzoekskarakteristieken, zoals aansluiting van het onderzoek bij behoeften van docenten; verschillen in tijd lijken meer samen te hangen met contextfactoren, zoals rol van de schoolleiding, en houding en mate van activiteit van de docentonderzoeker ten aanzien van impact.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Dit onderzoek draagt bij aan kennis over samenhang tussen impact van praktijkgerichte onderwijsonderzoeken en karakteristieken van onderzoeksprojecten.

### **Aansluiting bij congressthema**

Bijdrage van praktijkgericht onderwijsonderzoek aan verbetering van onderwijspraktijk en wetenschap voor 'onwijs onderwijs'.

### **Referenties**

- Bowen, G.A. (2006). Grounded theory and sensitizing concepts. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(3), 12-23.
- Dagenais, C., Lysenko, L., Abrami, P.C., Bernard, R.M., Ramde, J., & Janosz, M. (2012). Use of research-based information by school practitioners and determinants of use: a review of empirical research. *Evidence & Policy*, 8(3), 285-309.
- Groothuijsen, S.E.A., Bronkhorst, L.H., Prins, G.T., & Kuiper, W. (submitted). Identifying impact of practice-oriented educational research studies: scope, nature and time.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. London: Sage Publications.
- Theurlings, C. & Beek, S. (2017). *Impactstudie kortlopende praktijkgerichte onderwijsonderzoeken: Bevindingen en conclusies*. Den Haag: NRO.

## CU – paperpresentatie 6 – Ontwikkeling en evaluatie van een scenario voor de begeleiding van effectief vraaggestuurd leren

Harry Stokhof, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Bregje de Vries, Vrije Universiteit Amsterdam; Theo Bastiaens, Rob Martens, Open Universiteit

Begeleiding / kerncurriculum / mindmappen / vraaggestuurd leren

### Abstract

Vragen stellen is een effectieve leerstrategie voor leerlingen, maar leraren worstelen met het vraagstuk hoe zij authentieke leervragen van leerlingen kunnen verbinden met het leren van verplichte leerstof. Deze studie richt zich op het ontwikkelen van een methodiek voor leraren om effectief vraaggestuurd leren te begeleiden, waarin leervragen van leerlingen bijdragen aan het leren van de leerstof. In vier ontwerpgerichte studies is een scenario ontwikkeld dat leraren ondersteunt bij het ontwerpen, begeleiden en evalueren van vraaggestuurd onderwijs met behulp van mindmappen. Dit scenario blijkt relevant, bruikbaar en effectief voor een verscheidenheid aan leraren in verschillende basisschoolcontexten en ondersteunt leerlingen bij het leren van de beoogde leerstof vanuit eigen leervragen. Deze studie biedt ook inzichten hoe onderwijsinnovaties succesvol kunnen worden geïmplementeerd.

### **Introductie**

Vragen stellen is een effectieve leerstrategie voor leerlingen (Chouinard, Harris, & Maratsos, 2007). Hoewel veel leraren het belang van leerlingvragen onderschrijven, stellen leraren zelf 95% van alle vragen in de klas (Reinsvold & Cochran, 2012). Een belangrijke oorzaak voor het beperkte aantal leerlingvragen is dat leraren onder druk staan om verplichte leerstof aan te bieden, wat lijkt te conflicteren met ruimte bieden aan leerlingvragen (Wells, 2001). Deze studie richt zich op de ontwikkeling van een oplossing voor dit vraagstuk in het basisonderwijs.

### **Theoretisch kader**

Vraaggestuurd leren, geoperationaliseerd als het proces waarin leerlingen zelf eigen leervragen genereren, formuleren en beantwoorden, kan op meerdere manieren bijdragen aan leren en lesgeven (Van der Meij, 1994). Vragen stellen die gericht zijn op het verwerven van kennis of oplossen van cognitieve conflicten, blijkt een belangrijke zelfregulerende strategie, die intrinsieke motivatie versterkt, gevoelens van competentie en autonomie oproept en zowel cognitieve groei als de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden bevordert (Chin & Osborne, 2008). Leraren hebben echter behoefte aan ondersteuning om vraaggestuurd leren effectief te begeleiden, zodat verplichte leerstof vanuit eigen leervragen geleerd kan worden (Keys, 1998).


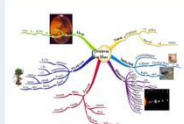



### **Onderzoeksvraag**

Daarom is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd: *Hoe kunnen leerkrachten ondersteund worden in het effectief begeleiden van vraaggestuurd leren?*

### **Onderzoeksmethode**

Middels ontwerpgericht onderwijsonderzoek is in vier deelstudies een methodiek voor de begeleiding van vraaggestuurd leren ontwikkeld (McKenney & Reeves, 2018). Eerst zijn in kwalitatief *literatuuronderzoek* vier ontwerpprincipes geïdentificeerd: 1) erken leerpotentie in alle vragen, 2) biedt een conceptuele focus voor leervragen, 3) bevorder gezamenlijke verantwoordelijkheid en 4) visualiseer het vraagproces. Op basis van deze vier principes is in een longitudinale multiple-case *ontwikkelstudie* samen met 10 leraren het *5-fasen scenario* ontwikkeld waarin mindmappen de begeleiding op meerdere manieren ondersteunt (figuur 1). Nadat het scenario relevant, bruikbaar en effectief bleek voor betrokken leraren, zijn de leeropbrengsten van 276 leerlingen gemeten in een *effectstudie*. Tot slot is in een *implementatiestudie* de bruikbaarheid en effectiviteit van het scenario voor de begeleiding van vraaggestuurd leren getest bij 103 leraren op 23 scholen.



Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Ontwerpen	Introduceren	Vragen	Kennis bouwen	Evalueren
				
a) kerncurriculum b) introductie c) mogelijke vragen d) vraagbegeleiding	inventariseren collectieve & individuele voorkennis	a) genereren b) formuleren c) beantwoorden	uitbouwen collectieve kennis	a) kennisontwikkeling b) (meta) cognitieve vaardigheden
leerkrachtmindmap	klassenmindmap Leerlingmindmap	klassenmindmap	klassenmindmap	klassenmindmap leerlingmindmap

Figuur 1 Scenario voor begeleiding vraaggestuurd leren

### Resultaten en conclusies

De resultaten tonen dat het scenario relevant, bruikbaar en effectief is voor de begeleiding van vraaggestuurd leren door een brede verscheidenheid van leraren in verschillende basisschoolcontexten. Leerlingen stellen niet alleen relevante vragen over de leerstof, maar kunnen deze ook beantwoorden en komen door begeleide uitwisseling tot verdieping en uitbreiding van voorkennis, wat blijkt uit actief gebruik van kernconcepten, het benoemen en plaatsen van nieuwe begrippen en het verfijnen van conceptuele structuur in leerlingmindmaps.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis

Het scenario biedt een praktisch handvat voor de begeleiding van vraaggestuurd leren, maar biedt ook inzicht in de effectieve kenmerken die het succes van een onderwijsinnovatie medebepalen. Zo blijkt dat participierend ontwerponderzoek dat de meerwaarde en het zichtbaar succes van de innovatie voor leraren ondersteunt, de bruikbaarheid en de waarschijnlijkheid van toekomstig gebruik positief bevordert.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

Deze bijdrage sluit aan bij de divisie *curriculum* omdat het scenario leraren kansen biedt voor het ontwerpen, begeleiden en evalueren van een “emergent” curriculum gebaseerd op leervragen.

### Referenties

- Chin, C., & Osborne, J. (2008). Students' questions: A potential resource for teaching and learning science. *Studies in Science Education*, 44(1), 1-39. doi:10.1080/03057260701828101
- Chouinard, M. M., Harris, P. L., & Maratsos M. P. (2007). Children's questions: A mechanism for cognitive development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 72(1), 1-129.
- Keys, C. W. (1998). A study of grade six students generating questions and plans for open-ended science investigations. *Research in Science Education*, 28(3), 301-316. doi:10.1007/BF02461565
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2018). *Conducting educational design research*. London, UK: Routledge.
- Van der Meij, H. (1994). Student questioning: A componential analysis. *Learning and Individual Differences*, 6(2), 137-161. doi:10.1016/1041-6080(94)90007-8
- Wells, G. (2001). The case for dialogic inquiry. In G. Wells (Ed.), *Action, talk, and text: Learning and teaching through inquiry* (pp. 171-194). New York, NY: Teachers College Press.
- Zhang, J., Scardamalia, M., Reeve, R., & Messina, R. (2009). Designs for collective cognitive responsibility in knowledge-building communities. *The Journal of the Learning Sciences*, 18(1), 7-44. doi:10.1080/10508406.2011.528317



## HO – paperpresentatie 8 – Promoveren in Groningen: een vergelijking tussen promotiestudenten en werknemerpromovendi

Els van Rooij, Marjon Fokkens-Bruinsma, Jansen Ellen, Rijksuniversiteit Groningen

Integratie / promotiebegeleiding / promoveren / vrijheid

### Abstract

Het Ministerie van OCW heeft universiteiten in Nederland de mogelijkheid gegeven om (vooral nog tijdelijk) promovendi aan te stellen als student. In Groningen is hier veelvuldig gebruik van gemaakt. In dit onderzoek vergeleken we deze promotiestudenten met werknemerpromovendi. 572 eerstejaars en tweedejaars promovendi vulden een vragenlijst in. Resultaten van de vergelijking laten zien dat promotiestudenten meer vrijheid in hun project en meer autonomie van hun begeleiders ervaren. Zij verschillen niet van werknemerpromovendi wat betreft academische en persoonlijke ondersteuning, integratie in de onderzoeksgroep en tevredenheid met het project en de begeleiding. Wel liggen zij vaker achter op schema, wat verklaard kan worden doordat zij veel vaker zelf hun project ontwerpen. Deze resultaten leveren belangrijke input voor graduate schools en begeleiders van promovendi.

### **Introductie**

In september 2016 is de Rijksuniversiteit Groningen gestart met het Programma Promotieonderwijs (PP) volgens het Besluit experiment promotieonderwijs (2015). Promovendi zijn dan studenten in plaats van werknemers en ontvangen een beurs in plaats van salaris. Belangrijke doelen van het besluit zijn het vergroten van het aantal promovendi (aangezien Nederland achterblijft bij andere Europese landen in aantal gepromoveerden (VSNU, 2016)) en het creëren van optimale mogelijkheden voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek door promotiestudenten veel vrijheid te geven.

Cruciale factoren bij het (tijdig) afronden van een promotietraject zijn goede begeleiding; integratie in de onderzoeksomgeving en een *sense of belonging*; en tevredenheid van promovendi (Bair & Haworth, 2004). Om promotiebegeleiding in kaart te brengen is de zelfdeterminatietheorie een goed uitgangspunt: academische, persoonlijke, en autonomie-ondersteuning zijn allen belangrijk (Devos et al., 2015; Overall et al., 2011). Formele en informele integratie (Tinto, 1993) worden in de PhD-context opgevat als contact met collega's op het werk en over werkzaken respectievelijk contact buiten werk en praten over niet-werkgerelateerde zaken. *Sense of belonging* refereert aan de mate waarin een promovendus zich thuisvoelt in de onderzoeksgroep.

Aangezien het PP een experiment betreft, maar ook omdat er veel negativiteit in de media is over het programma, is het cruciaal om het op wetenschappelijke wijze te monitoren en evalueren. Deze studie onderzoekt daarom of er verschillen zijn tussen promotiestudenten en werknemerpromovendi in voortgang en tevredenheid, de ervaren vrijheid (omdat dit een doel is van het PP), en kenmerken van begeleiding en integratie.

### **Methode**

572 eerstejaars (82%) en tweedejaars promovendi (18%) aan de Rijksuniversiteit Groningen hebben een vragenlijst ingevuld over diverse kenmerken van hun PhD-project en hun tevredenheid. 45% was promotiestudent en 55% werknemerpromovendus. Tabel 1 biedt een overzicht van de gemeten factoren. De promovendi zijn vergeleken met ANCOVAs, met als covariaat nationaliteit, omdat onder de promotiestudenten substantieel meer buitenlandse promovendi waren.

### **Resultaten en conclusies**

Promotiestudenten lagen vaker dan werknemerpromovendi achter op schema. Dit is te verklaren doordat zij veel vaker zelf hun onderzoeksplan ontwerpen (wat ook uit onze data blijkt). Ze verschilden echter niet van werknemerpromovendi wat betreft overwegen om te stoppen en tevredenheid. Promotiestudenten ervoeren significant meer vrijheid in zowel design als uitvoering

van hun promotietraject dan werknemerpromovendi en ervoeren meer autonomie-ondersteuning van hun begeleiders. Er waren geen verschillen wat betreft de ervaren academische en persoonlijke ondersteuning. Tot slot verschilden de promovendi niet van elkaar wat betreft formele en informele integratie en *sense of belonging*. (Zie Tabel 2 voor een overzicht)

Tabel 1 Overzicht van de gemeten factoren

Factor	Voorbeelditem	Aantal items	Cronbachs alpha
<b>Tevredenheid en voortgang</b>			
<u>Voortgang</u>	Are you currently on schedule with your work? (3-point scale: 'No, I have fallen behind and won't be able to finish in time' – 'Yes, I think I will be able to finish in time')	1	-
<u>Overwegen om te stoppen</u>	Have you ever considered quitting your PhD project? (4-point scale: 'yes, very often' – 'no, never')	1	-
<u>Tevredenheid</u>	Overall, how satisfied are you with your PhD trajectory? (5-point scale: 'very dissatisfied' – 'very satisfied')	1	-
<u>Tevredenheid begeleiding</u>	Overall, how satisfied are you with the supervision you receive? (5-point scale: 'very dissatisfied' – 'very satisfied')	1	-
<b>Vrijheid</b>	I have the freedom to make my own choices about the direction of my project and the methods to be used.	6	.81
<b>Begeleiding</b>			
<u>Academische ondersteuning</u>	My supervisor helps me to plan and manage the different research tasks I have to complete.	10	.92
<u>Persoonlijke ondersteuning</u>	My supervisor expresses understanding and empathy when I experience difficulties.	13	.96
<u>Autonomie-ondersteuning</u>	My supervisor provides me with choices and options.	8	.81
<b>Integratie</b>			
<u>Formele integratie</u>	Colleagues approach me to discuss their work.	8	.87
<u>Informele integratie</u>	I regularly spend time outside work with my colleagues.	4	.85
<u>Sense of belonging</u>	I enjoy the atmosphere in my department.	5	.91

Noot: Alle items zijn gemeten op een vijfpuntsschaal van "completely disagree" tot "completely agree", tenzij anderszins aangegeven.

Tabel 2 Scores van promotiestudenten en werknemerpromovendi op de gemeten factoren

	Promotiestudenten	Werknemer-promovendi	F	p
<b>Tevredenheid en voortgang</b>				
<u>Voortgang</u>	2.69 (.55)	2.78 (.48)	4.424	.04
<u>Overwegen om te stoppen</u>	3.76 (.54)	3.73 (.58)	.004	.95
<u>Tevredenheid</u>	3.74 (.88)	3.88 (.79)	2.528	.11
<u>Tevredenheid begeleiding</u>	3.79 (2.20)	4.01 (1.89)	1.369	2.42
<b>Vrijheid</b>	4.01 (.65)	3.87 (.56)	9.109	<.01
<b>Begeleiding</b>				
<u>Academische ondersteuning</u>	3.77 (.72)	3.62 (.69)	1.737	.19
<u>Persoonlijke ondersteuning</u>	4.07 (.62)	3.98 (.63)	1.752	.19
<u>Autonomie-ondersteuning</u>	4.13 (.48)	4.02 (.52)	4.165	.04
<b>Integratie</b>				
<u>Formeel</u>	3.63 (.66)	3.70 (.68)	1.201	.27
<u>Informeel</u>	3.42 (.78)	3.53 (.80)	1.068	.30
<u>Sense of belonging</u>	3.98 (.62)	3.99 (.64)	.146	.70

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

De resultaten van deze studie geven aan dat promotiestudenten even tevreden als werknemerpromovendi zijn over belangrijke aspecten zoals begeleiding, integratie en tevredenheid en dat promotiestudenten – zoals beoogd – meer vrijheid ervaren. Naast de praktische waarde van dit onderzoek als input voor de graduate schools in Groningen en voor politieke discussie is dit onderzoek wetenschappelijk gezien interessant omdat het een vergelijking maakt tussen promoveren als student (zoals gangbaar in o.a. de VS) en promoveren als werknemer (zoals gangbaar in Europa), zonder dat deze vergelijking vertekend wordt door contextfactoren zoals land en universiteit.

## Referenties

Bair, C.R. & Haworth, J.G. (2004). Doctoral student attrition and persistence: A meta-synthesis of research. In J.C. Smart (Ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research*, Vol. XIX (pp. 481-534). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

- Devos, C., Van der Linden, N., Boudrenghien, G., Azzi, A., Frenay, M., Galand, B., & Klein, O. (2015). Doctoral supervision in the light of the three types of support promoted in self-determination theory. *International Journal of Doctoral Studies*, 10, 438-464.
- Overall, N.C., Deane, K.L., & Peterson, E.R. (2011). Promoting doctoral students' research self-efficacy: Combining academic guidance with autonomy support. *Higher Education Research & Development*, 30(6), 791-805.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college. Rethinking the causes and cures of student attrition* (2e ed.). Chicago en London: The University of Chicago Press.
- VSNU, 2016. 'Promovendi'. Geraadpleegd via [http://vsnu.nl/f\\_c\\_promovendi.html](http://vsnu.nl/f_c_promovendi.html). Besluit experiment promotieonderwijs. (23 december 2015). Geraadpleegd via <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037507/2019-01-01>.

## HO – paperpresentatie 55 – De integratie van onderzoek in het hbo: een longitudinale analyse van vacatureteksten

Sanne Daas, Didi Griffioen, Hogeschool van Amsterdam

Capaciteit personeel / hbo / longitudinaal / wervingspraktijk

### Abstract

Onderzoekscompetenties helpen professionals functioneren in de hedendaagse kennismaatschappij. Docenten spelen een centrale rol in het overbrengen van deze competenties, doordat zij in direct contact staan met de student. Het hbo zoekt daarom steeds meer de verbinding tussen onderwijs en onderzoek in de werkzaamheden van docenten. Dit onderzoek richt zich op deze verbinding door middel van een longitudinale analyse van competenties en taken in vacatureteksten van het hbo uit 2016, 2017 en 2018 (totale  $N=381$ ). Uit de resultaten blijkt een overwegend negatief verband tussen onderwijs- en onderzoekscompetenties en taken gedurende alle jaren. Deze resultaten dragen bij aan de bewustwording van het hbo over haar vorderingen op het gebied van de verbinding tussen onderwijs en onderzoek.

### **Inleiding en theoretisch kader**

Hedendaagse economische en maatschappelijke ontwikkelingen vragen nieuwe kwaliteiten van professionals. Vakoverstijgende competenties zoals analytisch, onderzoekend en reflectief vermogen zijn nodig om als professional responsief te kunnen omgaan met een veranderlijke omgeving (Onderwijsraad, 2014) en om innovaties te kunnen bewerkstelligen (Europese Commissie, 2017). Daarom zoekt het hoger beroepsonderwijs (hierna: hbo) steeds meer de verbinding tussen onderwijs en onderzoek, waaronder in de centrale rol die docenten spelen in het (ontwikkelen van) onderwijs (Van der Rijst, 2013). Deze verbinding tussen onderwijs en onderzoek zou zichtbaar moeten zijn in de competenties en taken van docenten – en daarmee in de wervingspraktijk van het hbo. Momenteel is het onduidelijk of deze verbinding zichtbaar is in de huidige wervingspraktijk en of deze verbinding door de tijd heen intensiever is geworden – zoals aannemelijk is gezien de ontwikkelingen in het hbo. De onderzoeksvraag luidt daarom: “Zijn er verschillen in de verbinding tussen onderwijs- en onderzoekscompetenties en taken in vacatureteksten van Nederlandse hogescholen tussen 2016, 2017 en 2018?”

### **Methode**

Voor dit onderzoek werden in totaal  $N=381$  vacatureteksten geanalyseerd. Deze waren afkomstig van 20 Nederlandse hbo-instellingen uit 2016 ( $n=126$ ), 2017 ( $n=87$ ) en 2018 ( $n=168$ ). De vacatureteksten werden in alle jaren op één dag verzameld (28 juni) via de online vacaturesite [werkenbijhogescholen.nl](http://werkenbijhogescholen.nl).

De vacatureteksten zijn in Atlas.ti8 gecodeerd op aanwezigheid van competenties en taken (binominale score ja=1/nee=0). Voor het coderen van de competenties werd het *Research Development Framework* (RDF; Vitae, 2010) gebruikt, dat tevens door Pitt en Mewburn (2016) is gebruikt in een vergelijkbaar onderzoek. Het RDF bevat 4 dimensies, uiteenvallend in 12 competenties. De codes voor de taken werden verkregen middels *grounded coding* (Charmaz, 2006). Tabel 1 geeft de gebruikte codes weer.

Na het coderen is een correlatieanalyse uitgevoerd in SPSS23 om te ondervinden welke competenties en taken vaak samen in één vacaturetekst genoemd werden. Vervolgens werd middels de *Fisher z-transformation* berekend of er significante verschillen zijn tussen de correlaties gedurende de jaren.

Tabel 1: Gebruikte codes voor competenties en taken tijdens het coderen

Competenties	Taken
Body of Knowledge	Acquisition
Cognitive Abilities	Collaborate with others
Creative & Innovation Abilities	Collaborate with students
Personal Qualities	Collaborate with colleagues
Self-Management	Dissemination
Professional Development	Educational Development
Professional Conduct	Examiner
Management Competences	Lecturing
Resources & Finances	Managerial / Organisational tasks
Collaborative & Collective Attitude	Network Development
Communication and Dissemination	Research & Research and Development
Engagement & Impact	Supervision

## Resultaten

De resultaten laten voornamelijk negatieve correlaties zien tussen onderwijs- en onderzoekscompetenties en taken in de vacatureteksten gedurende alle jaren. Zo is het verband tussen de taken *Research & Research Development* en *Lecturing* gedurende alle jaren zwak tot matig negatief. De enige uitzondering op deze regel is het verband tussen *Cognitive Abilities* en *Creative & Innovative Abilities*, dat zowel in 2017 als 2018 zwak positief is. Kijkend naar de verschillen tussen de correlaties door de jaren heen, levert de *Fisher z-transformation* bijna geen significante verschillen op. Uitzondering op deze regel is het significante verschil ( $z=2.442$ ) tussen de correlaties tussen *Acquisition* en *Lecturing*. Dit verband was namelijk in 2016 sterk negatief en in 2017 zwak negatief.

## Conclusie en implicaties

Concluderend is het verband tussen onderwijs- en onderzoekscompetenties en taken gedurende de jaren 2016, 2017 en 2018 negatief en is dit verband negatief gebleven. Deze resultaten impliceren dat hogescholen in hun wervingspraktijk nog niet de verbinding tussen onderwijs en onderzoek maken en dat deze dimensies vermoedelijk gescheiden zijn in de werkzaamheden van docenten.

## Referenties

- Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie. (2015). Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs: Eenheid in verscheidenheid. Geraadpleegd via <https://www.awti.nl/documenten/adviezen/2015/6/26/verwevenheid-van-hoger-onderwijs-en-onderzoek>
- European Commission. (2017). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on a renewed EU agenda for higher education. Geraadpleegd via <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD%3A2017%3A164%3AFIN>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap. (2015). De waarde(n) van weten: Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 2015-2025, 1-100.
- Onderwijsraad. (2014). Meer innovatieve professionals. Geraadpleegd via <http://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/Meer-innovatieve-professionals.pdf>
- Van der Rijst, R. M. (2013). Docenten en hun kennis en vaardigheden bij het integreren van onderzoek in het onderwijs, in D. M. E. Griffioen, G. J. Visser-Wijnveen, & J. Willems (red.). Integratie van onderzoek in het onderwijs: Effectieve inbedding van onderzoek in curricula. Groningen: Noordhoff Uitgevers. 91-111.

## HO – paperpresentatie 71 – Een kijk vanuit didactisch perspectief naar de normatieve dimensie in onderwijs

*Pamela den Heijer, Ton Zondervan, Windesheim; Joke Voogt, Windesheim / Universiteit van Amsterdam*

Affectieve component / attitude-ontwikkeling / cognitieve component / waarde-uitdrukkende attitude

### Abstract

In deze paperpresentatie worden resultaten gepresenteerd van een kwalitatieve meervoudige casestudie gericht op de ontwikkeling van een didactische uitwerking van de 'normatieve dimensie' door expliciet aandacht te schenken aan waarde-uitdrukkende attitude. In zes groepsbijeenkomsten van hbo-docenten werd een dilemma besproken. Via dit dilemma werd samenwerking tussen de affectieve en cognitieve component van waarde-uitdrukkende attitude gestimuleerd. De groepsbijeenkomsten werden geanalyseerd en gecodeerd. De resultaten van de analyse geven zicht op randvoorwaarden op persoons- groeps- en omgevingsniveau voor het ontwerpen van een didactische context waarin een dilemma kan worden ervaren en besproken.

### **Inleiding**

In het hoger onderwijs is hernieuwde aandacht voor de normatieve dimensie. Deze dimensie is tot nu toe grotendeels pedagogisch of filosofisch uitgewerkt. Er ontbreekt echter een didactische uitwerking (Nicolini, 2012). Dit onderzoek beoogt een aanzet te geven voor een didactische uitwerking door vanuit het perspectief van attitude-ontwikkeling, waarde-uitdrukkende attitude in het bijzonder, te kijken naar de 'normatieve dimensie'. De waarde-uitdrukkende attitude van een persoon, is de persoonlijke strategie die zijn betekenis vanuit het verleden voor de desbetreffende persoon heeft gehad om zijn behoeften te vervullen (Katz, 1960). Volgens Katz (1960) wordt een waarde-uitdrukkende attitude geactiveerd wanneer een persoon discongruentie ervaart tussen zijn eigen waarden en de waarden in de omgeving of discongruentie tussen het beeld dat hij van zichzelf heeft en dat de omgeving van hem heeft.

### **Theoretisch kader**

Krosnick, Judd & Wittenbrink (2005) en Kamradt & Kamradt (2017) stellen dat de student vasthoudt aan zijn persoonlijke strategie, omdat we in het onderwijs geen situaties creëren die het samenwerken tussen de affectieve en cognitieve component stimuleren. De samenwerking tussen de affectieve en cognitieve component is essentieel om de student een expliciet antwoord te laten geven op een situatie waar hij mee geconfronteerd wordt. Hiervoor is het nodig dat na activatie van de affectieve component van waarde-uitdrukkende attitude, de cognitieve component een naam geeft aan de onbewuste gevoelsmatige reactie.

Wij vermoeden dat een dilemma de waarde-uitdrukkende attitude bij een student activeert. Door het dilemma zou de student discongruentie tussen zijn binnenwereld en buitenwereld kunnen ervaren. Deze discongruentie biedt een ingang om de student zijn eigen gevoel te laten interpreteren. Hiermee kan bewust de samenwerking tussen de affectieve en cognitieve component gestimuleerd worden.

### **Onderzoeksvraag**

Welke randvoorwaarden op persoons-, groeps- en omgevingsniveau zijn nodig om bij confrontatie met een dilemma de samenwerking tussen de affectieve en cognitieve component van waarde-uitdrukkende attitude bij een persoon te stimuleren in een didactische context?

## Onderzoeksmethode

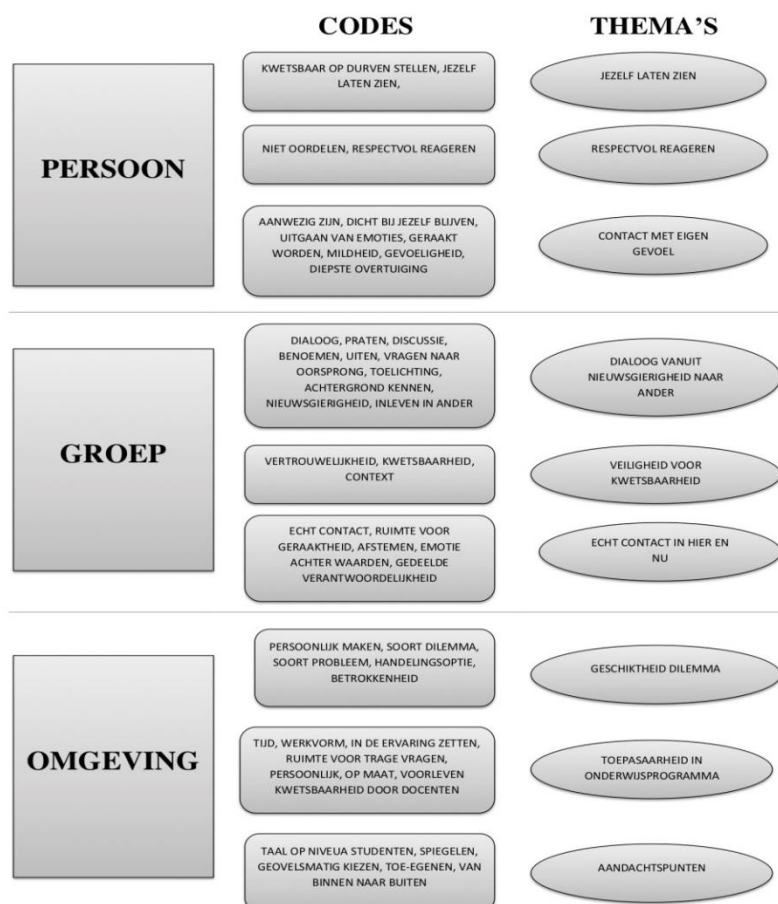
Er is een kwalitatieve meervoudige casestudie uitgevoerd bestaande uit zes groepsbijeenkomsten met hbo-docenten (n=31). In elke groepsbijeenkomst werd een dilemmasituatie ervaren en besproken door de docenten vragen te stellen die beoogde de cognitieve en affectieve component van attitude samen te laten werken. Vervolgens werd besproken wat volgens docenten nodig is om een didactische situatie te creëren waarin een dilemmasituatie besproken kan worden. Van iedere bijeenkomst zijn geluidsopnames gemaakt. De geluidsopnames zijn getranscribeerd. Relevante tekstfragmenten werden geselecteerd en aan ieder relevant tekstfragment is een code gegeven. De data is zowel deductief als inductief gecodeerd.

## Resultaten

Uit de synthese van de data (zie figuur 1 voor de thema's) blijkt een randvoorwaarde op persoonsniveau afstemming tussen de deelnemers onderling en kwetsbaar durven op stellen te zijn. Op groepsniveau blijkt het belang van communicatie op gevoelsniveau. Op omgevingsniveau wordt de geschiktheid van een dilemma gezien als randvoorwaarden. De geschiktheid wordt onder andere bepaald door of het dilemma uitlokt om vanuit jezelf naar het dilemma te kijken.

## Betekenis

Deze studie levert een bijdrage om te komen tot een didactische uitwerking van de 'normatieve dimensie'. De inzichten leveren tevens een bijdrage aan een kennis over waarde-uitdrukken attitude-ontwikkeling.



Figuur 1 Thema's opgesplitst in persoons-, groeps- en omgevingsniveau



## Referenties

- Kamradt, T.F. & Kamradt, E.J. (2017). Structured design for attitudinal instruction. In C.M. Reigeluth, Instructional-design theories and models. A new paradigm of instructional theory. Volume II. Mahwah, New Jersey London.
- Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24, 163-204.
- Krosnick, J.A., Judd, C.M., & Wittenbrink, B. (2005). Attitude measurement. In D. Albarracin, B.T. Johnson, & M.P. Zanna (Eds), *Handbook of attitudes and attitude change*. Mahwah, NK: Erlbaum.
- Nicolini, D. (2012). *Practice Theory, Work & Organization. An introduction*. Oxford: Oxford University Press.

## HO – paperpresentatie 226 – ‘Onderzoek’ in de organisatie-identiteit van de Nederlandse hogescholen voor de kunsten

Stella Blom, Amsterdam Hogeschool voor de Kunsten; Didi Griffioen, Hogeschool van Amsterdam

Hoger onderwijs / hogeschool / kunsten / organisatie-identiteit

### Abstract

De onderzoekstaak leverde de hogescholen voor de kunsten de vraag op hoe ‘kunsten’ en ‘onderzoek’ bij elkaar horen. Om inzicht te krijgen in de rol van onderzoek in de identiteit van de hogescholen voor de kunsten staat in deze studie de *‘deliberately projected identity’* centraal. Dit is de identiteit zoals die zichtbaar wordt gemaakt via formeel vast gestelde visies, missies en waarden. Een analyse van de instellingsplannen van vijf hogescholen van de kunsten laat zien hoe onderzoek lang buiten de organisatie-identiteit gehouden is. In meer recente documenten is een spanning zichtbaar tussen de methode-vrijheid die de kunsten omarmen en de intentie om een eigen, heldere identiteit te presenteren. Inzicht in deze complexe verhouding helpt alle hogescholen in hun nadere identiteitsontwikkeling.

In 2001 kregen Nederlandse hogescholen een publiek gefinancierde onderzoeksopdracht (Ministerie van OC&W & HBO-raad, 2001). Daarmee veranderden de hogescholen naar hybride instellingen voor onderwijs en onderzoek (Griffioen, 2018; Griffioen & De Jong, 2017). Voor de hogescholen van de kunsten leverde dit een dubbele uitdaging op: naast een organisatieverandering ook een heroverweging van de eigen organisatie-identiteit langs de vraag hoe kunsten en onderzoek bij elkaar horen (Bennett, D., e.a., 2010).

Organisatie-identiteit is hier gedefinieerd als de centrale en blijvende kenmerken die een organisatie onderscheidt van andere organisaties (Whetten, 2006). Dit concept is eerder ontwikkeld in onderzoek naar de identiteit op het individuele niveau, terwijl recentelijk meer onderzoek is gedaan op het organisatieniveau. Hoewel het concept verschillende interpretaties kent (Anu Puusa, 2006), heeft het laten zien een goed raamwerk te bieden voor de interpretatie van activiteiten door organisaties (Ashfort & Meal 1996). Voor de Nederlandse hogescholen is de ministeriele opdracht geweest onderzoeksactiviteiten te omarmen, terwijl onderzoek en kunst niet traditioneel eenvoudig verenigbaar zijn. Huisman (2010) beargumenteert dat die situaties kunnen leiden tot een spanning tussen imago en identiteit, wanneer hogeronderwijsinstellingen balanceren tussen wat ze werkelijk zijn en wat ze verwacht worden te zijn.

Om inzicht te krijgen in de rol van onderzoek in de zich ontwikkelende identiteit van de hogescholen voor de kunsten, onderzoeken we de *‘deliberately projected identity’*, ofwel de identiteit zoals die zichtbaar wordt gemaakt via formeel vast gestelde visies, missies en waarden. Het gaat om de doelen die gesteld worden en de wijze waarop de organisatie gepositioneerd wordt (Brandt, 2005; Balmer, 2000).

De centrale vraag in dit onderzoek is: Welke rol heeft ‘onderzoek’ gespeeld in de ontwikkeling van de organisatie-identiteit van de Nederlandse hogescholen van de kunsten sinds 2000.

### **Methode**

De instellingsplannen van vijf Nederlandse hogescholen voor de kunsten sinds 2001 zijn verzameld. Dit resulteerde in 11 documenten. Op basis van een close reading van elke tekst is voor elk document een profiel beschreven (Evans, 2001) met daarin de kenmerken van de identiteit van de hogeschool in dat document, inclusief de beschreven functie van onderzoek daarbinnen, als deze voorkwam. Als tweede stap zijn deze profielen per hogeschool vergeleken door de tijd om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de functie van onderzoek in deze identiteit. In de laatste stap is de ontwikkeling van onderzoek in de identiteit tussen de vijf hogescholen vergeleken.

## Resultaten

De voorlopige resultaten laten zien dat onderzoek ook na 2000 nog buiten de identiteit van de hogescholen voor de kunsten is gehouden. Pas in de meest recente documenten gaat onderzoek een rol spelen en dan vooral in relatie tot de notie van organisatiekwaliteit. Tussen de hogescholen van de kunsten is verschil te zien in de definitie en het belang dat gehecht wordt aan onderzoek. Er is een spanning te zien tussen enerzijds de openheid in de definitie van onderzoek die de kunsten wensen te hanteren vanuit het perspectief dat de kunsten methodisch niet vaststaand zijn. En anderzijds de intentie om een eigen, heldere identiteit te presenteren door de notie van onderzoek te omarmen.

## Referenties

- Bennett, D., Wright, D., and Blom, D. M. (2010) The Artistic practice-Research-Teaching (ART) Nexus: Translating the Information Flow, *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 7(2). Available at: <http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol7/iss2/3>
- Evans, L. (2001). Delving Deeper into Morale, Job Satisfaction and Motivation among Education Professionals: Re-examining the Leadership Dimension. *Educational Management Administration & Leadership*.
- Griffioen, D. M. E. (2018). Building Research Capacity in New Universities during Times of Academic Drift: Lecturers Professional Profiles. *Higher Education Policy*.
- Griffioen, D. M. E., & De Jong, U. (2017). The Influence of Direct Executive Managers on Lecturers' Perceptions on New Organizational Aims in Times of Academic Drift. *International Journal of Leadership in Education*(4), 451-467.
- Ministerie van OC&W, & HBO-raad. (2001). *Convenant Lectoren en Kenniskringen in het hoger beroepsonderwijs*. Puusa, A. (2006). Conducting Research on Organizational Identity. *EJBO Electronic Journal of Business Ethics and Organizational Studies*, Vol. 11, No2.
- Whetten, D.A (2006). Albert and Whetten revisited. Strengthening the Concept of Organizational Identity, *Journal of Management Inquiry*, Vol. 15, No3, pp 219-234.

## HO – rondetafelgesprek 76 – Samenwerken op het grensvlak van school en praktijk: de kwaliteit van professionele werkplaatsen

*Miranda Snoeren, Sofie Moresi, Petra Swennenhuis, Michel Duinkerke, Fontys Hogescholen*

Instrumentontwikkeling / interorganisatiele samenwerking / professionele werkplaatsen / theoretisch model

### Abstract

Hogescholen werken samen met het werkveld binnen authentieke omgevingen op het grensvlak van school en beroepspraktijk. Fontys hogescholen noemt deze omgevingen professionele werkplaatsen (PW). PW hebben het potentieel bij te dragen aan de ontwikkeling van betrokkenen en de verbetering van de dienstverlening. Fontys doet onderzoek naar hoe en waardoor dit potentieel van PW tot zijn recht komt, om op basis daarvan een instrumentarium te ontwikkelen dat betrokkenen in staat stelt de PW te evalueren en te verbeteren.

In dit rondetafelgesprek wordt ingegaan op de eerste resultaten verwerkt in een theoretisch model. In dialoog met deelnemers worden enkele elementen en mechanismen die de kwaliteit van PW beïnvloeden verkend en ingegaan op de praktische en wetenschappelijke betekenis van het model.

### **Onderwerp en context**

Maatschappelijke complexe vraagstukken vragen om intersectorale samenwerking tussen overheden, bedrijfsleven en onderwijsinstellingen. Hogescholen werken daarom samen met het werkveld binnen authentieke omgevingen op het grensvlak van school en beroepspraktijk (Bakker et al., 2016; Vink et al., 2018). Fontys hogescholen noemt dergelijke omgevingen professionele werkplaatsen (PW): omgevingen gesitueerd binnen een publieke organisatie waar professionals, studenten en docent(onderzoekers) samenwerken in opleiden, onderzoek en innovatie van dienstverlening (Welmers, 2016).

### **Theoretisch kader**

PW kenmerken zich door een duurzame samenwerking tussen meerdere organisaties, waarbinnen activiteiten plaatsvinden in de driehoek onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk. Deze activiteiten dienen meerdere doelen, zoals het bevorderen van leren en stimuleren van innovatie. De samenwerking is relatief open met een wisselende samenstelling van betrokkenen (Bakker et al., 2016; Bryson et al., 2015; Engestrom, 1995; Vink et al., 2018).

PW hebben het potentieel bij te dragen aan de ontwikkeling van betrokkenen en beroepspraktijk (e.g. Harder et al, in press; Snoeren, 2015). Diepgaand inzicht over hoe en waardoor dit potentieel tot uiting komt ontbreekt. Het aantal onderzoeken naar grensoverstijgende omgevingen is gering en meestal gericht op het middelbaar beroepsonderwijs (Zitter et al., 2016). Deze beperken zich veelal tot het (didactische) design van de omgeving (e.g. Cremers, 2016; Custers et al., 2018; Zitter & Hoeve, 2012) en onderbelichten hoe de interorganisatiele samenwerking de kwaliteit van PW beïnvloedt.

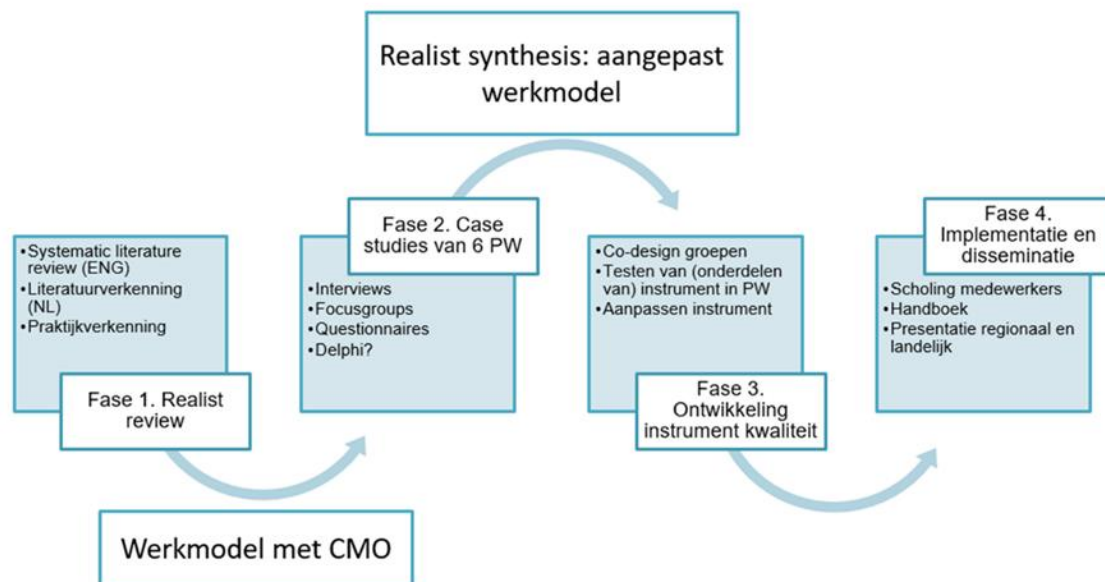
### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

Fontys voert een vierjarig onderzoek naar de kwaliteit van PW uit (figuur 1). Doel is om inzicht te vergroten in de werkzame elementen en (samenwerkings)processen die de kwaliteit van PW beïnvloeden. Deze inzichten resulteren in een theoretisch model. Het model geeft input voor het ontwikkelen en toetsen van een instrumentarium dat betrokkenen in staat stelt de kwaliteit van de PW te evalueren en te verbeteren.

### **Doel en opbrengst van de ronde tafel**

Doel van het rondetafelgesprek is om de resultaten van fase 1 te delen en de theoretische en praktische betekenis van het ontwikkelde werkmodel te valideren. In dialoog wordt ingegaan op de geïnventariseerde elementen en processen die de kwaliteit van PW beïnvloeden (zoals

herkenbaarheid, gemiste factoren, koppelingen met vergelijkbare concepten en theorieën) om de wetenschappelijke en praktische relevantie te vergroten. Ook delen we interactief de vervolgstappen in het aanscherpen van het model en de ontwikkeling van het instrumentarium. Opbrengsten betreffen enerzijds het vergroten van theoretische inzichten in werkzame mechanismen die de kwaliteit van PW beïnvloeden voor deelnemers en anderzijds verkrijgen de onderzoekers input voor het vervolg van het onderzoeksproject.



Figuur 1 Onderzoek naar kwaliteit van professionele werkplaatsen

### Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd

Deelnemers worden uitgenodigd om aan de hand van een beeld en hun associatie daarmee, kort hun eerste gedachte over het model in te brengen. Op basis van deze inventarisatie wordt samen met deelnemers bepaald welke facetten in dialoog verder verkend worden. Ter afsluiting worden kort de vervolgstappen in het onderzoek toegelicht, waarop deelnemers via een 'top en tip' feedback kunnen geven.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

PW omarmen innovatieve vormen van onderwijs. Deze presentatie sluit aan bij een actueel thema binnen het hbo.

### Referenties

- Bakker, A., Zitter, I., Beauseart, S. & De Bruijn, E. (Red.) (2016). Tussen opleiding en beroepspraktijk, het potentieel van boundary crossing. Koninklijke van Gorcum: Assen.
- Bryson, J., Crosby, B., & Middleton Stone, M. (2015). Designing and Implementing Cross-Sector Collaborations: Needed and Challenging. *Public Administration Review*, 75(5), 647-663.
- Cremers, P. (2016) Designing hybrid learning configurations at the interface between school and workplace (doctoral dissertation). Wageningen: Wageningen University.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Kärkkäinen, M. (1995). Polycontextuality and boundary crossing in expert cognition: Learning and problem solving in complex work activities. *Learning and Instruction*, 5(4), 319-336.
- Harder, C. van Loon, J & Snoeren, M. (in press). Praktijkleren in een ZIC/ZIN: studentervaringen. *Onderwijs & gezondheidszorg*, 43(1).
- Pawson, R. & Tilley, N. (1997). *Realistic Evaluation*. London: Sage.
- Snoeren, M. (2015). Working = Learning. A complexity approach to workplace learning within residential care for older people (doctoral dissertation). VU University Medical Centre Amsterdam, Ridderkerk.

- Vink, R., Van der Neut, I. & Nieuwenhuis, L. (2018) Leergemeenschappen van hogescholen met het werkveld. Den Haag: Zestor/Vereniging Hogescholen. Geraadpleegd via <http://www.zestor.nl/leergemeenschappen-van-hogescholen-met-het-werkveld>
- Welters, J (2016). De verankering van praktijkgericht onderzoek in professionele werkplaatsen (intern document). Fontys Hogescholen.
- Zitter, I., & Hoeve, A. (2012). Hybrid learning environments: Merging learning and work processes to facilitate knowledge integration and transitions. OECD Education Working Papers no. 81. Paris: OECD Publishing.
- Zitter, I., Hoeve, A. & de Bruijn, E. (2016). A Design Perspective on the School-Work Boundary: A Hybrid Curriculum Model. *Vocations and Learning*, 9(1), 111-131.

Basisbehoeften / onderzoekend werken / studiesucces / zelfdeterminatietheorie

### Abstract

De docent is de sleutel voor het verbeteren van studiesucces. Omdat studiesuccesmaatregelen vaak niet structureel worden doordacht, geëvalueerd, en geïmplementeerd wordt te vaak het kind met het badwater weggegooid. Op basis van onderzoek naar wat docenten nodig hebben om onderzoekend te werken aan studiesucces ontwikkelen wij een laagdrempelig instrumentarium dat docenten helpt om invulling te geven aan de rol van docent-onderzoeker. Tijdens het rondetafelgesprek zullen we feedback en ideeën uitwisselen voor de doorontwikkeling en implementatie van het instrumentarium en voor vervolgonderzoek naar de taakopvatting die managers/ leidinggevendenden hebben van docent-onderzoekers in deze context.

### **Onderwerp en context**

De docent is de sleutel voor het verbeteren van studiesucces. Omdat studiesuccesmaatregelen vaak niet structureel worden doordacht, geëvalueerd, en geïmplementeerd wordt te vaak het kind met het badwater weggegooid. Met de wijziging van het functieprofiel *Docentin Docent/Onderzoeker* is in de praktijk weinig veranderd. Docenten zien met lede ogen aan hoe er wordt geïnvesteerd in docenten die ‘echt’ onderzoek willen doen (Keuning, 2018). Bransen betoogde tijdens de ORD 2018: ‘Een onderzoeker is iemand die de onderzoekende houding aanneemt. Meer is het niet.’. In lijn hiermee ontwikkelen wij een laagdrempelig instrumentarium dat docenten helpt om invulling te geven aan de rol van docent-onderzoeker. Hiervoor hebben wij onderzocht wat docenten die een ‘intuïtief goed idee’ hebben hiervoor nodig hebben.

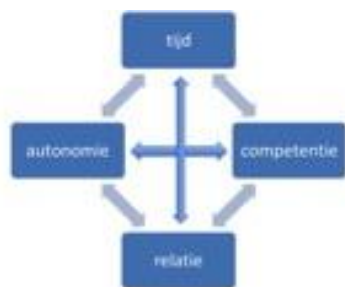
### **Theoretisch kader**

Al jaren investeert het hbo in studiesuccesmaatregelen. Diplomarendementen alsmede de kwalificatie- en de emancipatiefunctie van het hbo staan echter nog steeds onder druk (Elffers, 2016, 2018). Uit het ‘G5-programma studiesucces’ blijkt dat initiatieven die bottom-up plaatsvinden gestimuleerd moeten worden (Zijlstra & van den Boogaard, 2018). Als de rol van de docent niet centraal staat, is het gedoemd te mislukken (Glastra & Van Middelkoop, 2018). Door te veel verticale sturing en regels ervaren docenten echter steeds minder professionele ruimte en eigenaarschap of *agency* (o.a. Weishaupt, 2015, Van der Heijden, 2018). Hun betrokkenheid bij de organisatie en hun motivatie kunnen worden vergroot door een beroep te doen op de professionele kwaliteiten van docenten (Onderwijsraad, 2016).

### **Doel en opbrengst onderzoek**

Elf HvA-docenten zijn begeleid bij het werken aan een ‘intuïtief goed idee’ om studiesucces te verbeteren. De meeste hadden geen onderzoeksambitie. Uit interviews met deze participanten blijkt dat wat zij nodig hebben om onderzoekend te werken is onder te brengen in de drie basisbehoeften (Deci & Ryan, 2000), aangevuld met de factor ‘tijd’. Bovendien blijkt dat de behoeften elkaar zowel in positieve als in negatieve zin beïnvloeden. Een docent die zich competent voelt, zal eerder ideeën en ervaringen delen met collega’s en op ‘eigen wijze’ uitvoeren. Ook ziet hij meer kansen om hier tijd voor te organiseren (figuur 1). Om in deze positieve spiraal te komen moeten docenten eerst de eerste stap (willen) zetten naar onderzoekend werken. Het instrumentarium beoogt hieraan bij te dragen (figuur 2).





Figuur 1 Gevoel van autonomie, relatie, competentie en tijd beïnvloeden elkaar



Figuur 2 Twee scenario's om onderzoekend te werken aan studiesucces

### Doel en opbrengst rondetafelgesprek

Doel van het rondetafelgesprek is feedback en ideeën uit te wisselen voor de doorontwikkeling en implementatie van het instrumentarium en voor vervolgonderzoek naar de taakopvatting die managers/ leidinggevendenden hebben van docent-onderzoekers in deze context.

### Werkwijze

Eerst wordt aan de aanwezigen gevraagd om te reageren op enkele bevindingen uit de interviews en op voorbeelden van (concept)instrumenten, en om vergelijkbare ervaringen in te brengen. Vervolgens wordt gevraagd mee te denken over de doorontwikkeling van het instrumentarium en over vervolgonderzoek.

### Aansluiting bij de divisie

De resultaten van dit onderzoek kunnen direct worden toegepast in instellingen voor hoger onderwijs. Het helpt om docenten in hun kracht te zetten bij het ontwikkelen van "Onwijs onderwijs".

### Referenties

- Deci - R. Ryan, Overview of Self-Determination Theory: An Organismic Dialectical Perspective, in Handbook of Self-Determination Research', pp. 3-34, Rochester, 2002.
- Elffers, L. (2016). Kansrijke schoolloopbanen in en op weg naar het hbo. Een ketenbenadering. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam.
- Elffers, L. (2018). Toegankelijkheid van het hbo: van complex vraagstuk naar handreiking voor de praktijk. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam, Lectoraat Beroepsonderwijs.
- Glastra, F & van Middelkoop, D. (red.). (2018). Studiesucces in het hoger onderwijs - Van rendement naar maatschappelijke relevantie. Delft: Eburon.
- Keuning, N. (2018). Wat komt er van al dat onderzoek in het hoger onderwijs bij de studenten terecht? Student profiteert niet van het vele onderzoek in het hoger onderwijs, maar betaalt er wel voor. In: De Volkskrant 10 december 2018.
- Onderwijsraad (2016). Advies Een ander perspectief op professionele ruimte in het onderwijs, uitgebracht aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Den Haag: Drukkerij Excelsior.
- Van der Heijden, C. (2018). Roeping versus regels. Professionals aan de lopende band. In: De Groene Amsterdammer, 44-45.
- Weishaupt, A. (2015). Het positioneren van de docent als professional en onderwijskundig leider. Lectorale rede dr. ir. Albert Weishaupt. Leeuwarden: Stenden Hogeschool.
- Zijlstra, W. & van den Bogaard, M. (2018). Studiesucces en de noodzaak van nieuw denken en handelen. In: Glastra, F & van Middelkoop, D. (red.). (2018). Studiesucces in het hoger onderwijs - Van rendement naar maatschappelijke relevantie. Eburon.

## HO – paperpresentatie 208 – Onderzoek naar werkplekeisen voor studenten in flexibele onderwijstrajecten bij Fontys Hogescholen

Danielle Quadakkers, Desirée Joosten-ten Brinke, Fontys Hogescholen

Eisen aan werkplek / flexibel onderwijs / leerwegonafhankelijk toetsen / werkcontext

### Abstract

In flexibel onderwijs vormen leeruitkomsten de basis voor beoordeling. Bij leeruitkomsten waarbij het beroep centraal staat, is de context van dit beroep (de werkplek) een belangrijk aspect. Uit een pilot is naar voren gekomen dat het vaak onduidelijk is of de werkplek van de (aankomend) student wel informatierijk genoeg is om beoogde leeruitkomsten te realiseren. In dit onderzoek wordt ingegaan op de eisen die gesteld kunnen worden aan de werkplek van studenten in flexibele onderwijstrajecten. Het omvat een literatuurstudie naar generieke eisen plus een aanvullend onderzoek (kwantitatief en kwalitatief), naar specifieke eisen en succesfactoren.

Fontys Hogescholen is in 2016 gestart met experimenten tbv het flexibiliseren van deeltijdopleidingen om daarmee succesvolle deelname van werkenden te bevorderen (Fontys, 2015). Leeruitkomsten vormen de basis voor beoordeling en beroepscontext is een belangrijk aspect maar voor elke student anders. De werkplek wordt gezien als een krachtige leeromgeving vanwege zijn authenticiteit, maar het is duidelijk dat deze niet zonder meer een optimale leeromgeving biedt (Poortman & Visser, 2009). En is een werkomgeving van studenten informatierijk genoeg om leeruitkomsten te realiseren (Fontys Pro Economie, 2019). Studenten zijn werkzaam in verschillende werkomgevingen effect van leren op de werkplek op de kwaliteit van onderwijs is niet altijd even duidelijk (NVAO, 2007). Er is weinig tot geen grip vanuit opleiding op de werkcontext, behalve bij het stellen van eisen (via de OER). Dit past echter niet binnen flexibel onderwijs. De opleiding kan wel, in samenspel met student, (succes)factoren die bijdragen aan succesvol doorlopen van de opleiding beïnvloeden. De student ‘empoweren’, informeren, motiveren, activeren om de werkcontext zo rijk mogelijk te maken zodat leeruitkomsten behaald kunnen worden. Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in eisen die gesteld moeten worden aan de context van de student en de wijze waarop betrokkenen deze kunnen meenemen in begeleiding, adviseren en beoordeling.

De onderzoeksvraag is:

*Welke eisen worden gesteld aan de werkcontext van Economie-studenten in flexibele onderwijstrajecten om leeruitkomsten te realiseren?*

Op basis van een literatuurstudie naar generieke eisen die aan werkplek van studenten kunnen worden gesteld, is kwantitatief en kwalitatief onderzoek uitgevoerd onder de belangrijkste stakeholders van flexibele opleidingen. Voor het beantwoorden van deelvraag 1 is een vragenlijst uitgezet. Aanvullend is via focusgroepgesprekken antwoord gezocht op deelvraag 2 en 3. Dit heeft geleid tot een overzicht van succesfactoren die door opleidingen ingezet kunnen worden teneinde studenten te adviseren over geschikte werkplekken zodat deze succesvol zijn leeruitkomsten kan realiseren.

### **Resultaten en conclusies**

Eisen aan een werkplek die afgeleid waren uit de literatuur zijn door stakeholders ingedeeld in vier categorieën: belangrijk en haalbaar, belangrijk en niet haalbaar, niet belangrijk, maar wel haalbaar en niet belangrijk en niet haalbaar. Grotere organisaties worden over het algemeen als geschiktere werkcontext gezien omdat ze in meer structuur, meer scheiding in taken en een duidelijkere functiescheiding aanbieden waarbij student op diverse niveaus opdrachten kan uitvoeren. Toch kunnen ook kleinere bedrijven een geschikte werkcontext zijn, het gaat er met name om dat de student ‘empowered’ wordt om mogelijkheden van een werkcontext te zien, in relatie tot de leeruitkomsten.

Vooraf de tweede categorie eisen (belangrijk en niet haalbaar) is van belang voor nader onderzoek, aangezien belangrijke eisen ook gerealiseerd moeten worden. Uit focusgroepgesprekken met stakeholders zijn succesfactoren afgeleid om deze belangrijke eisen beter haalbaar te maken. Werkcontext wordt belangrijker naarmate student vordert in zijn opleiding aangezien complexiteit en moeilijkheid toeneemt en de werkcontext moet dat kunnen bieden. Dit onderzoek leidt tot meer kennis over werkplekieren van studenten in flexibele onderwijstrajecten om zodoende de onderwijspraktijk aan te passen en te verbeteren. Het sluit aan bij divisie Hoger Onderwijs.

### **Referenties**

- Fontys. (2015). Flexibel hoger onderwijs voor volwassenen in het kader van Leven Lang Leren.
- Fontys Pro Economie. (2019). Retrieved from <https://fontys.nl/Professionals-en-werkgevers/Opleidingsaanbod-Economie-Eindhoven.htm>
- NVAO. (2007). Opleiden in de school - 3 : Kwaliteitsborging en toezicht : Advies
- Poortman, C., & Visser, K. (2009). Leren door werk: De match tussen deelnemer en werkplek. 's-Hertogenbosch: Expertisecentrum Beroepsonderwijs.

## HO – paperpresentatie 251 – Coachen en ontwerpgericht leren: een studie naar verwachtingen en ervaringen van studenten

*Migchiël van Diggelen, Open Universiteit; Karolina Douougeri, Technische Universiteit Eindhoven*

Coaching / ontwerpgericht leren / student ervaringen /

### Abstract

Voorwaardelijk voor leren van studenten binnen ontwerpgericht leren (OGL) is dat coaches de openheid en ambiguïteit die studenten ervaren goed managen. Deze studie had tot doel om verwachtingen en ervaringen van studenten met coaching en OGL te expliciteren. Daartoe werden de wiki's van 18 Bachelor studententeams van een Technische Universiteit geschreven ter voorbereiding op het eerste en laatste coach gesprek van hun ontwerpproject geanalyseerd. Data-analyse vond plaats met een bottum-up ontwikkeld categorieënsysteem. Voor elke categorie werden absolute frequentie scores berekend. De conclusie luidt dat het thema regulatie de verwachtingen van studenten van coaching en OGL stuurt en hun ervaringen kleurt. Deze studie geeft een aanzet tot ontwikkeling van een kennisbasis omtrent verwachtingen en ervaringen van studenten met coaching en OGL.

### **Introductie en doelstelling**

Ontwerpgericht leren (OGL) is een potentieel krachtige instructiestrategie. Voorwaardelijk voor leren van studenten binnen OGL is dat coaches de openheid en ambiguïteit die studenten ervaren goed managen. Verassend genoeg is er weinig kennis voor handen over hoe studenten deelname aan OGL ervaren die coaches kan helpen student ervaringen gericht te managen. Daarom heeft deze studie tot doel om verwachtingen en ervaringen van studenten met coaching en OGL te expliciteren. De studie is uitgevoerd in een Ontwerpproject voor tweedejaars Bachelor studenten (BC) van een Technische Universiteit.

### **Theoretisch kader**

De openheid en ambiguïteit van OGL zijn nodig om studenten tot experimenteren en falen aan te zetten en zo creativiteit te bevorderen. Verwarring is inherent aan deze vorm van leren en het is een cruciale taak van de coach te waarborgen dat verwarring bij studenten niet omslaat in frustratie of onzekerheid. Dergelijke emoties kunnen leerprocessen remmen. Ook hebben studenten in OGL vaak moeite om te gaan met de volledig ongestructureerde omgeving. Coachen in OGL is dan ook voortdurend balanceren tussen het bieden van openheid en exploratie enerzijds en begeleiding en structuur anderzijds. Er is echter niet of nauwelijks kennis voor handen om coaches te ondersteunen bij het inrichten van hun praktijk. Kennis en inzicht in verwachtingen en ervaringen van studenten met coaching en OGL kan coaches helpen geïnformeerde keuzes te maken.

### **Onderzoeksvraag**

Wat zijn de verwachtingen en ervaringen van studenten met coaching en OGL?

### **Methode van onderzoek**

Tijdens een ontwerpproject rapporteerden 18 teams van 6 studenten in wiki's over hun verwachtingen en ervaringen met coaching en OGL ter voorbereiding op hun eerste en laatste coach gesprek. Analyse vond plaats met een bottum-up ontwikkeld categorieën systeem en berekenen van de absolute frequentie score voor elke categorie. Een member-check liet zien dat resultaten van de analyses herkenbaar waren voor de docenten van het project.

### **Resultaten**

Vanwege de beperkte omvang van de abstract presenteren we een conclusie. Deze conclusie luidt dat het thema regulatie de verwachtingen van studenten van coaching en OGL stuurt en hun ervaringen kleurt. Ter illustratie van de conclusie worden nu enkele resultaten beschreven met veel- en weinig voorkomende categorieën.

De wiki bijdrage voor de eerste coach meetings liet zien dat studenten vooral sturing willen krijgen van hun coach waarbij regulatie van het leerproces door de coach wordt overgenomen:

- Behoefte aan sturing (22)
- Behoefte aan technische ondersteuning (2)

Ter voorbereiding op het laatste coachgesprek rapporteerden studenten in de wiki over hun ervaringen. Als minst plezierige rapporteerden studenten allerlei thema's die draaien om regulatie van activiteiten. Als meest plezierige ervaring rapporteren studenten over succeservaringen met regulatie:

- vrijheid om eigen keuzes te maken en succes te ervaren (11)
- teamwork (2)

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Deze studie geeft een aanzet voor een kennisbasis omtrent verwachtingen en ervaringen van studenten met coaching en OGL en kan coaches ondersteunen gericht te coachen en geïnformeerde beslissingen te nemen.

### **Aansluiting bij de divisie**

Deze studie is uitgevoerd in het Hoger Onderwijs (HO) en richt zich op OGL, een populair thema binnen dit domein.

### **Referenties**

- Puente, S. M. G., van Eijck, M., & Jochems, W. (2013). A sampled literature review of design-based learning approaches: a search for key characteristics. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(3), 717-732.
- Sawyer, R. K. (2017). Teaching creativity in art and design studio classes: A systematic literature review. *Educational research review*, 22, 99-113.

## ICT – alternatieve presentatievorm 52 – De ontwikkeling van computational thinking skills via SRA-programmeren

*Nardie Fanchamps, Open Universiteit*

Computational thinking / leerkrachtvaardigheden / robotics / SRA-programming

### Abstract

Deze workshop identificeert educatieve interventies die binnen SRA-programmeeromgevingen stimuleren om een ontwikkeling op het gebied van computational thinking skills bij leerlingen basisonderwijs meetbaar te maken. Daarbij wordt de impact van het leren programmeren van robots op de cognitieve ontwikkeling verhelderd waarbij programmeren met sensoren andere authentieke leeromgevingen vereist in een vergelijk met een meer reguliere onderwijssetting. Doel is te illustreren aan welke eisen een SRA-programmeeromgeving moet voldoen, welke interventies hoofdzakelijk de boventoon voeren en welke instructiestijl het meest effectief kan zijn zodat leerlingen probleemoplossend kunnen programmeren in een robotica SRA-programmeeromgeving. Het leren programmeren met sensoren vereist namelijk andere authentieke leeromgevingen die flexibel zijn en vraagt van leerkrachten andersoortige begeleidingsvaardigheden wanneer leerlingen via SRA-programmeren robots leren programmeren.

### **Workshop met discussieronde**

Titel: De relatie tussen leerkrachtinterventies en de ontwikkeling van computational thinking skills tijdens SRA-programmeerlessen in het basisonderwijs.

Presenter: Nardie Fanchamps MSc, PhD-candidate Welten Institute Open University Netherlands  
In Nederland en de ons omringende landen is veel belangstelling voor programmeren met leerlingen in het onderwijs. Het is een onderwerp uit de Human Capital Agenda (Delta, 2015) dat relevant is voor de ontwikkeling van kinderen met name voor wat betreft het ontwikkelen van denkvaardigheden die samengevat ook wel computational thinking genoemd worden (Wing, 2006). Computational thinking, als onderdeel van 21st century skills, is het procesmatig (her)formuleren van problemen op een zodanige manier dat het mogelijk wordt om met computertechnologie het probleem op te lossen (Kennisnet, 2016). Basisscholen willen gestalte geven aan de ontwikkeling van het leren omgaan met deze vaardigheid vanuit authentieke leeromgevingen. Echter, er is nog weinig kennis beschikbaar met betrekking tot het aanleren en begeleiden van vaardigheden rondom computational thinking.

Voor het feit dat leerlingen via ICT-toepassingen zoals, apps, simulaties, games en het programmeren van robots vaardigheden en inzichten met betrekking tot computational thinking ontwikkelen is nog te weinig wetenschappelijk bewijs (SLO, 2016). Daarbij is het ontwikkelen van computational thinking skills geen vanzelfsprekendheid. Het vraagt dat leerlingen en leerkracht in onderlinge gesprekken samen expliciteren hoe en waarom ze bepaalde keuzes maken (Slangen, 2016) en dat leerlingen al op jonge leeftijd kennismaken met werkingsprincipes van programmeerbare computertechnologie. Met andere woorden: de onderliggende principes worden meer expliciet en manifest gemaakt. Daarbij vereist het leren programmeren met sensoren andere authentieke leeromgevingen die tevens flexibel zijn in een vergelijk met meer ‘traditionele’, lineaire programmeeromgevingen. Vanuit eenzelfde perspectief gezien geldt ook dat leerkrachten andere vaardigheden leren wanneer ze in veranderende omgevingen komen. Niet om een specifieke programmeertaal/-omgeving te leren, maar om door het gebruiken van een of meerdere programmeertalen/omgevingen overstijgende inzichten en vaardigheden (computational thinking skills) te ontwikkelen.

Met dit promotieonderzoek willen wij educatieve interventies identificeren die binnen SRA-programmeeromgevingen stimuleren om meetbaar hogere cognitieve competenties te bereiken. Ook willen wij adresseren of de gehanteerde instructievariant en de gehanteerde begeleidingsinterventie van invloed is op het correct kunnen programmeren van Lego robotica waardoor leerlingen computational thinking skills ontwikkelen. Tevens willen we de impact van het leren programmeren van robots op de cognitieve ontwikkeling verhelderen waarbij programmeren met sensoren andere authentieke leeromgevingen vereist die tevens een bepaalde mate van flexibiliteit herbergen.

Uitgangspunt van deze workshop met opvolgende discussieronde is te illustreren, te verkennen en ter discussie te stellen aan welke eisen een SRA-programmeeromgeving moet voldoen, welke interventies hoofdzakelijk de boventoon voeren en welke instructiestijl het meest effectief kan zijn om probleemoplossend te kunnen programmeren in een robotica SRA-programmeeromgeving. Daarnaast willen wij graag de eerste opbrengsten uit ons onderzoek met u delen.



## L&I – symposium 114 – De toegevoegde waarde van neurowetenschappelijke onderzoekstechnieken in onderwijskundig onderzoek

*Anne de Bruijn, Rijksuniversiteit Groningen; Renate de Groot, Open Universiteit; Monika Donker, Universiteit Utrecht; Kim Dirkx, Selina Emhardt, Open Universiteit; Tim Mainhard, Universiteit Utrecht; Thomas Goetz, Anna-Lena Roos, University of Konstanz; Tamara van Gog, Universiteit Utrecht; Renske Bouwer, Vrije Universiteit Amsterdam; Marie-Jose Spek; Louis Lousberg, Technische Universiteit Delft; Halszka Jarodzka, Open Universiteit; Ellen Kok, Universiteit Utrecht; Christian Dumm, Aachen University of Applied Sciences; Tamara van Gog, Universiteit Utrecht; Irene van der Fels, Remco Renken, Rijksuniversiteit Groningen; Marsh Könings, Universiteit van Amsterdam; Jaap Oosterlaan, Anna Meijer, Vrije Universiteit Amsterdam; Danny Kostons, Rijksuniversiteit Groningen; Roel Bosker, GION – Rijksuniversiteit Groningen; Joanne Smith, Esther Hartman, Rijksuniversiteit Groningen*

Methodologie / neurowetenschappen / onderzoekstechnieken

### Abstract

In dit symposium wordt beoogd deelnemers kennis te laten maken met onderzoekstechnieken uit de neurowetenschappen. Zulke technieken kunnen meer inzicht geven in hoe (leer-)processen verlopen, waardoor ze zeer bruikbaar zijn in de onderwijswetenschappen. Drie zulke technieken zullen worden besproken: fysiologische metingen, eye tracking, en functionele MRI. Deze technieken worden geïntroduceerd aan de hand van onderwijskundig onderzoek waarin ze toegepast zijn, met een korte beschrijving van wat de technieken inhouden, en hoe deze bij kunnen dragen aan onderwijskundig onderzoek. Een grotere inzet van zulke innovatieve technieken kan een belangrijke bijdrage leveren aan het ontwerpen van grensverleggend, state-of-the-art onderwijs.

### **Doelstellingen**

Deze sessie beoogt deelnemers inzicht te geven in nieuwe onderzoekstechnieken uit de neurowetenschappen en hun toegevoegde waarde voor onderwijskundig onderzoek. Er worden verschillende onderzoeksmethoden (namelijk fysiologie, eye-tracking en fMRI) gepresenteerd. Het doel is om deelnemers te inspireren om te exploreren of zulke innovatieve onderzoekstechnieken ook toepasbaar zijn in hun toekomstig onderzoek.

### **Overzicht**

De eerste presentatie bespreekt een onderzoek waarin hartslag en interpersoonlijk gedrag (dominantie en vriendelijkheid, gemeten d.m.v. video-observaties) van docenten in het secundair onderwijs zijn gemeten gedurende een reguliere les. Door deze metingen aan elkaar te relateren, en vervolgens ook aan ervaren emoties na afloop van de les, werd in kaart gebracht hoe emotionele uitkomsten gedurende een les tot stand komen en veranderen. Er bleken relaties te zijn tussen docentgedrag en hartslag. Deze relaties waren op hun beurt voorspellend voor de emoties die docenten rapporteerden.

Vervolgens worden twee eye-tracking onderzoeken gepresenteerd. In het eerste onderzoek is hiermee feedbackverwerking van studenten in het hoger onderwijs bestudeerd. Studenten kregen verschillende modaliteiten (bijv. in t.o.v. naast de tekst) en typen (bijv. suggestief t.o.v. directief) feedback op een zelfgeschreven tekst. Vervolgens werd kijkgedrag tijdens het verwerken van deze feedback onderzocht. Feedback bleek sturend te zijn voor de focus van aandacht: er werd meer tijd besteed aan tekst waarop feedback gegeven was, en aan suggesties naast (t.o.v. in) de tekst.

In het volgende onderzoek is gekeken naar verschillen in oogbewegingen en klikgedrag van beginners en experts gedurende een complexe codeertaak. Er werden expertise-gerelateerde verschillen in oogbewegingen en kijkgedrag gevonden, suggererend dat beginners kunnen profiteren van expliciete modelering van kijkgedrag door experts. Daarnaast bleek dat experts hun kijk- en klikgedrag aanpasten wanneer ze de instructie kregen om didactisch sturend gedrag te laten zien. Als laatste wordt een onderzoek gepresenteerd waarin met functionele MRI gekeken is naar de

effecten van twee 14-weekse interventies in het bewegingsonderwijs op hersenactiviteit en schoolprestaties van basisschoolleerlingen. De interventies waren gericht op aerobe of cognitief en motorisch uitdagende fysieke activiteit. Beide interventies hadden geen effect op hersenactivatie, maar er waren indicaties van differentiële effecten. Ook de interventie-effecten op schoolprestaties bleken specifiek, afhankelijk van kind- en interventiekenmerken.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Dit symposium geeft voorbeelden van onderzoek waarin state-of-the-art onderzoekstechnieken gebruikt zijn om onderwijskundige (leer-)processen in kaart te brengen, met een korte beschrijving van deze technieken, en hoe ze een bijdrage kunnen leveren aan onderwijskundig onderzoek. Deze technieken geven meer inzicht in hoe bepaalde processen verlopen, en zorgen daarmee voor een beter begrip hiervan. Door deze kennis en inzichten te delen met deelnemers wordt beoogd een breder draagvlak te creëren. In de toekomst kan dit tot een grotere inzet van deze technieken leiden, wat bijdraagt aan onze kennis van leerprocessen.

### **Structuur van de sessie**

De sessie wordt gestart met een korte inleiding over het gebruik van neurowetenschappelijke technieken in onderwijskundig onderzoek. Vervolgens worden vier onderzoeken gepresenteerd waarin zulke technieken toegepast zijn (hartslagmetingen, eye tracking, en functionele MRI), gevolgd door een kort commentaar, en de mogelijkheid voor vragen en/of discussie.

### **Individuele bijdrage 1 (symposium)**

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

De interactie tussen docent en leerlingen wordt geassocieerd met emotionele uitkomsten van docenten, en herhaalde negatieve ervaringen kunnen zelfs leiden tot burn-out symptomen (Chang, 2009; Spilt et al., 2011). Het doel van dit onderzoek is om te begrijpen hoe verschillen in emotionele uitkomsten van docenten ontstaan vanuit de docent-leerling interactie door te kijken naar fysiologische en gedragsmatige processen tijdens de les.

#### **Theoretisch kader**

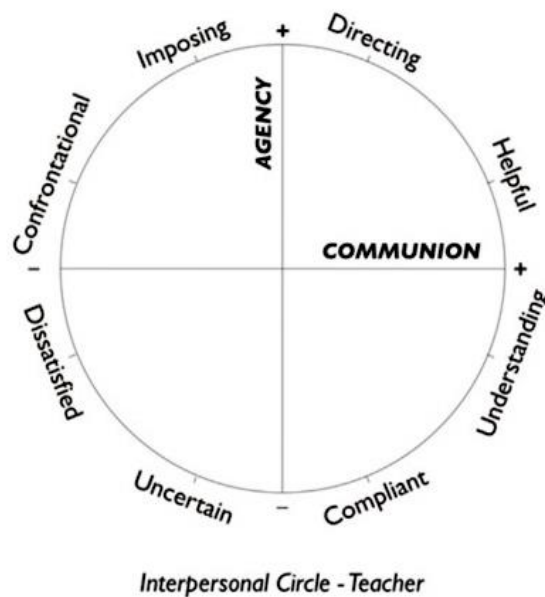
Emoties zijn onlosmakelijk verbonden met de sociale context waarin ze worden ervaren en deze processen kunnen daarom niet los van elkaar worden onderzocht (Butler, 2015; Fischer & Van Kleef, 2010). Bovendien zijn docenten tijdens de les continue in interactie met leerlingen, en daarom onderzoeken we zowel de fysiologie als het gedrag van docenten niet alleen als een individuele karaktertrek (i.e., gemiddelde), maar ook als een veranderend proces (i.e., cross-correlatie; Fisher et al., 2018; Murayama et al., 2017).

#### **Onderzoeksvraag**

De onderzoeksvragen zijn: 1) Hoe hangen fysiologie en interpersoonlijk gedrag van docenten met elkaar samen? En 2) hoe hangen deze processen samen met emoties van docenten?

#### **Methode van onderzoek**

Data is verzameld bij 80 docenten in het voortgezet onderwijs tijdens één van hun lessen (40-50 minuten). Docenten rapporteerden hun ervaren positieve en negatieve emoties direct na afloop van de les. De hartslag van de docent werd gemeten met de VU University – Ambulatory Monitoring System (VU-AMS; Willemsen et al., 1996) en gecontroleerd voor beweging (Myrtek, 2004). Interpersoonlijk gedrag van de docent (i.e., Agency/dominantie en Communion/vriendelijkheid; zie Figuur 1) is gecodeerd op basis van een video-opname van de les door drie getrainde codeurs (Continuous Assessment of Interpersonal Dynamics; Pennings et al., 2014; Sadler et al., 2009).



**Figuur 1.** De Interpersoonlijke Cirkel voor docenten. De woorden rondom de cirkel zijn een beschrijving van interpersoonlijke gedragingen met een bepaalde blend van Agency/dominantie en Communion/vriendelijkheid. De docentvideo's in dit onderzoek werden door drie codeurs gecodeerd met een joystick. De codeurs volgden het gedrag van de docent op de interpersoonlijke assen en de coördinaten werden opgeslagen per halve seconde. Voor de huidige analyses is gebruik gemaakt van het gemiddelde van drie codeurs per 5-seconde interval (cf. Pennings et al., 2014; Wubbels et al., 2006)./

### Resultaten en onderbouwde conclusies

De gemiddelden van hartslag, dominantie en vriendelijkheid van de docent tijdens de les waren niet significant met elkaar gecorreleerd. De intra-individuele cross-correlaties toonden dat docenten een hogere hartslag hadden in situaties waarin ze een toename van dominantie ( $r=.17$ ) en/of een afname in vriendelijkheid ( $r=-.08$ ) moesten laten zien, maar er waren grote individuele verschillen tussen docenten in deze processen. Docenten met een hoger gemiddeld level van dominantie rapporteerden na de les meer blijdschap ( $\beta=.25$ ) en trots ( $\beta=.31$ ). Opvallend is dat docenten waar een hogere hartslag werd gemeten in combinatie met vriendelijk gedrag meer opluchting ( $\beta=.29$ ) en teleurstelling ( $\beta=.30$ ) rapporteerden na de les. Het lijkt erop dat deze docenten moeite moesten doen om vriendelijk gedrag te blijven tonen.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

De resultaten demonstreren dat fysiologie en gedrag van docenten met elkaar samenhangen tijdens het lesgeven en dat deze samenhang voorspellend is voor emoties die docenten rapporteren na afloop van de les. De intra-individuele cross-correlaties geven dus extra informatie over de emotionele ervaringen van docenten tijdens de les en kunnen worden gebruikt tijdens (video-) coaching van docenten.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

Het gebruik van fysiologie en observatie van interpersoonlijk gedrag is vernieuwend en kan worden gebruikt om het emotionele welzijn van docenten (en daarmee ook hun leerlingen) te verbeteren.

## Individuele bijdrage 2 (symposium)

### Inleiding

In het hoger onderwijs wordt veel aandacht besteed aan academisch schrijven (Onderwijsraad, 2015). Schriftelijke feedback is één van de belangrijkste en meest toegepaste begeleidingsmethodes (Hattie & Timperley, 2007) voor het ondersteunen van studenten bij academisch schrijven. Docenten geven echter vaak aan dat studenten suboptimaal gebruik maken van de feedback die zij ontvangen. Sommige commentaren lijken bijvoorbeeld niet of nauwelijks gebruikt te worden om een opdracht te verbeteren. Nieuwe onderzoeksmethodes zoals eye tracking bieden mogelijkheden om meer inzicht te krijgen in de wijze waarop studenten naar feedback kijken. In deze bijdrage wordt een gepresenteerd dat het doel had inzicht te krijgen in de effecten van verschillende soorten feedback op het kijkgedrag van de student. Gekoppeld met andere informatie kan zo het onderzoek naar feedback nieuwe inzichten opleveren.

### Theoretisch kader en onderzoeksvraag

Feedback is een effectieve vorm van ondersteuning in schrijfonderwijs. Niet elke manier is echter even effectief. Suggesties in de vorm van commentaar in de kantlijn helpen studenten bijvoorbeeld om tot teksten van hogere kwaliteit te komen, terwijl dit niet geldt voor directe correcties in de tekst (Straub, 1996). Komt dit omdat suggesties aanzetten tot een diepere verwerking? De huidige literatuur geeft nog te weinig inzicht in wat feedback eigenlijk doet met studenten. Nieuwe onderzoeksmethodes zoals eye tracking bieden mogelijkheden om dit op een andere manier te onderzoeken.

Eye tracking is een methode waarbij iemands oogbewegingen geregistreerd worden en geeft informatie over waar iemand kijkt en voor hoe lang. Gebruikmakend van deze onderzoeksmethode kan de volgende onderzoeksvraag worden beantwoord:

*Op welke wijze bekijken studenten feedback in op een authentieke schrijfofopdracht en in hoeverre hangt dit af van het type feedback?*

### Methode

25 Studenten ontvingen feedback op een authentiek paper. De feedback bestond uit verschillende modaliteiten (in de tekst of naast de tekst) en verschillende typen (correctie versus suggestie; hogere orde feedback (bijv. op de onderzoeksvraag) versus lagere orde feedback (bijv. op spelling)). In het paper waren ook 'fouten' die niet van feedback voorzien waren. Tijdens het bestuderen van het paper en de feedback werden de oogbewegingen van de studenten gemeten met een remote desktop eye tracker van SMI (250hz).

### Resultaten en conclusie

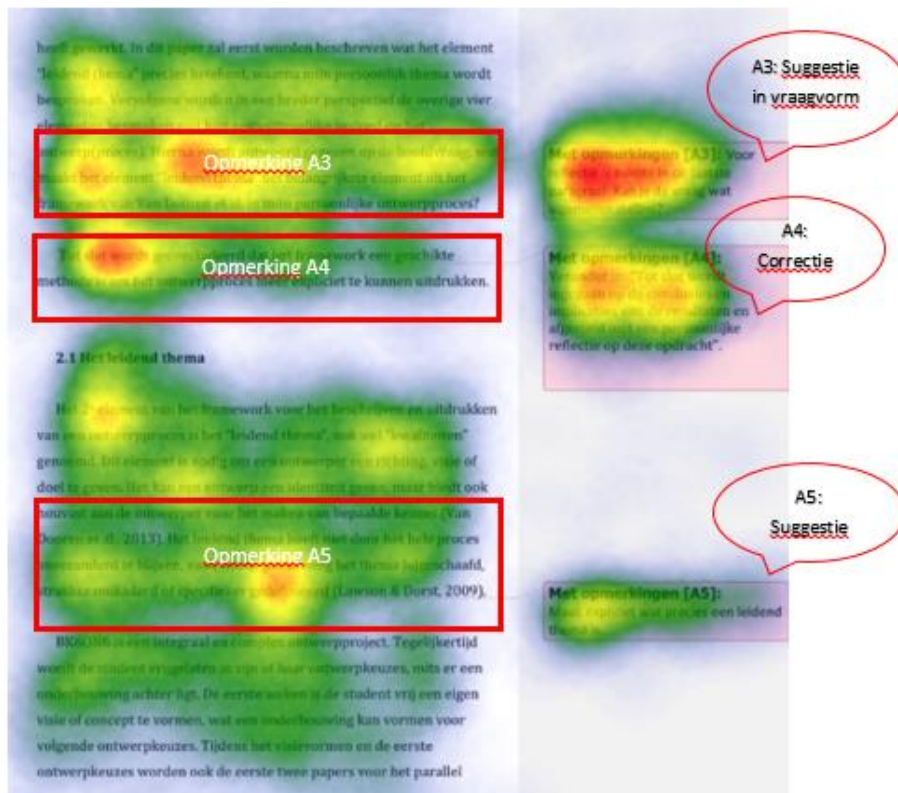
In Figuur 1 is te zien dat studenten zich m.n. focussen op tekst met feedback (rode en gele kleur) en weinig aandacht (groen, blauwe kleur of geen kleur) hebben voor de tekst die niet van commentaar voorzien is. De resultaten laten dus zien dat feedback erg sturend is voor waar studenten aandacht aan besteden. Met name (in-tekst) correcties lijken weinig waardevol voor het leerproces van de student.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Dit onderzoek laat een nieuwe methode zien die waardevol kan zijn voor onderzoekers die bezig zijn met feedbackonderzoek. Voor de praktijk levert dit onderzoek meer inzicht op ten aanzien van de effecten van verschillende soorten feedback op de wijze waarop studenten de feedback bekijken.

### Aansluiting bij het congressthema of divisie

Innovatieve onderzoeksmethodes zoals eye tracking geven meer inzicht in hoe leerprocessen verlopen, wat uiteindelijk bij kan dragen aan het ontwerpen van 'onwijs onderwijs'.



Figuur 1 Heat map met visualisatie van voorlopige resultaten

### Individuele bijdrage 3 (symposium)

#### Inleiding

Het observeren van (video)modellen biedt studenten de mogelijkheid om een (expert)model te observeren die een taak (zoals fouten uit code halen of ‘debuggen’) uitvoert (review zie bv. Van Gog & Rummel, 2010). Een aanpak om de aandacht van leerlingen in dergelijke video’s te stimuleren zijn Eye-Movement Modeling Examples (EMME, Van Gog, Jarodzka, Scheiter, Gerjets, & Paas, 2009). Hier worden de oogbewegingen van het model (bijvoorbeeld als cirkels) gevisualiseerd op video’s van de taakuitvoering.

Vaak ontbreken echter bewezen richtlijnen voor het creëren van effectieve EMME’s. Bijvoorbeeld, in sommige EMME’s voert een model een taak uit zonder specifieke instructies (bijv. Litchfield, Ball, Donovan, Manning, & Crawford, 2010). Andere studies geven expliciete instructies aan het model om de EMME op een didactische manier te creëren (bv. Jarodzka et al., 2012). De keuze van de modelinstructie lijkt vooral gebaseerd op de intuïtie van de onderzoekers en tot nu toe is niet bekend hoe de instructie het (kijk)gedrag van de expert beïnvloedt.

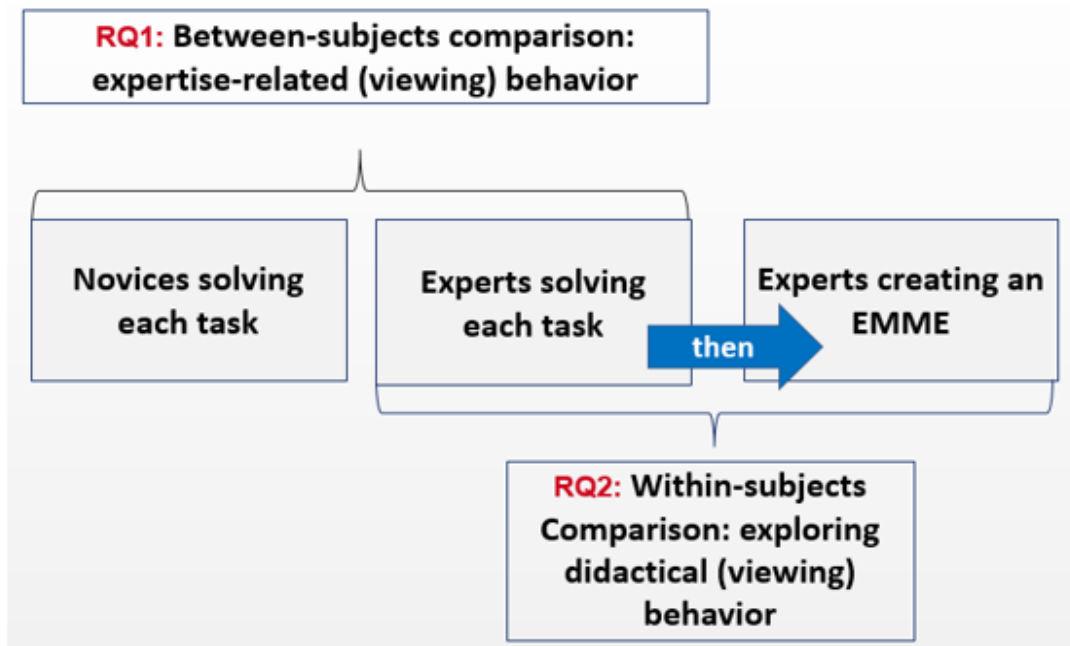
#### Onderzoeksvraag

Ons eerste doel is om te laten zien hoe beginners zouden kunnen profiteren van het sturen van de aandacht door een expertmodel. Hiervoor onderzochten wij hoe de oogbewegingen en muisklikken van experts en beginners in programmeren verschillen en hoe het (kijk)gedrag van experts verandert wanneer ze worden geïnstrueerd om zich didactisch te gedragen.

#### Methodologie

Achttien experts en 23 beginnende programmeurs debugden 3 korte Python-codes terwijl hun oogbewegingen en muisklikken werden geregistreerd. Figuur 1 toont de programmeeromgeving. De experts debugden eerst elke code met de instructie om zich te gedragen zoals gewoonlijk (niet-didactisch) en vervolgens met de instructie om de oplossing didactisch uit te leggen. Beginners debugden de code slechts één keer (Figuur 2). Tijdens alle taken dachten de deelnemers hardop.





*Figuur 2 Schematic overview of the study design*

### Analyse en resultaten

We vergeleken lineaire mixed effect regressiemodellen met en zonder de factoren expertise (experts/beginners) of instructie (non-didactische/didactische instructie). Experts voerden kortere fixaties uit in het codegebied, hadden minder overgangen tussen code en outputgebied per klik op de run-knop, testten de code minder vaak en debugden de code lineairder dan beginners. Er werd geen verschil gevonden de lengte van saccades en de tijd tot dat de code voor het eerst werd uitgevoerd.

Bij het verkennen van het effect van de instructie op de oogbewegingen van experts, ontdekten we dat didactisch geïnstrueerde experts een langere fixatieduur en langere saccades hadden, minder vaak de code uitvoeren, meer overgangen tussen code en output hadden bij het uitvoeren van de code en de code meer lineair debugden dan niet-didactisch geïnstrueerde experts. Er werden geen verschillen gevonden voor de tijd tot de eerste keer dat de code werd uitgevoerd.

### Theoretische en praktische relevantie

Ten eerste laten zien we dat experts en beginners verschillen in hun gebruikelijke debugging (kijk)gedrag, wat de bewering ondersteunt dat beginners baat zouden kunnen hebben bij het sturen van de aandacht door EMMes van experts.

Ten tweede toonden we aan dat de oogbewegingen van experts aanzienlijk verschillen in hun gebruikelijke gedrag ten opzichte van hun didactisch kijkgedrag. Instructie is dus van invloed op het gedrag van experts wanneer ze EMME maken.

### Individuele bijdrage 4 (symposium)

#### Inleiding

Verskillende onderzoeken tonen aan dat fysieke activiteit positieve effecten heeft op schoolprestaties van basisschoolleerlingen<sup>1</sup>. Dit zijn belangrijke bevindingen gezien het feit dat kinderen steeds meer tijd sedentair doorbrengen.

Twee neurologische mechanismen kunnen de effecten van fysieke activiteit verklaren. Enerzijds wordt fysiologisch gesteld dat aerobe activiteit resulteert in structurele en functionele veranderingen in de hersenen via een betere doorbloeding, wat vervolgens bijdraagt aan betere cognitieve en schoolprestaties.<sup>2</sup> Anderzijds stellen ontwikkelingsperspectieven dat dezelfde hersengebieden worden aangesproken tijdens fysieke en cognitieve taken, wat zorgt voor een betere ontwikkeling van deze gebieden, resulterend in betere cognitieve en schoolprestaties.<sup>3</sup>

## Onderzoeksvragen

Dit onderzoek bekijkt of twee soorten bewegingsinterventies in het bewegingsonderwijs (een aerobe interventie; fysiologische mechanismen, en cognitief-uitdagende interventie; ontwikkelingsmechanismen) verschillende effecten teweeg brengen op hersenactiviteit tijdens visueel-spatieel werkgeheugen.

## Methode

Tweënnegentig basisschoolleerlingen (gemiddeld 9.14 jaar, 51% meisjes) hebben deelgenomen aan deze studie, zie Tabel 1. Dit is een subgroep van een Randomized Controlled Trial ( $n = 891$ ) naar de effecten van de bewegingsinterventies op schoolprestaties<sup>4</sup>. De aerobe interventie focuste op het verbeteren van de lichamelijke conditie (matig-tot-intensief intensiteitsniveau), terwijl de complexe interventie zich richtte op het uitdagen van cognitie en motoriek. De controlegroepen volgden hun reguliere gymlessen, twee keer per week. Voor en na de interventies werden schoolprestaties in lezen, rekenen en spelling getest, en namen kinderen deel aan een MRI-protocol waarin functionele MRI werd afgenomen om hersenactivatie tijdens een visueel-spatiale werkgeheugentaak te meten. Vanwege de complexiteit van de data, zijn verschillende voorbewerkingsstappen genomen. Zo is gecorrigeerd voor bewegingsartefacten, en zijn incorrecte trials uit de data gefilterd. Contrasten tussen werkgeheugen en controle trials, en tussen eenvoudige en complexe trials (zie Figuur 1) zijn gemodelleerd. Vervolgens zijn voor deze contrasten activatieverschillen tussen voor- en nameting vergeleken voor de drie groepen.

## Resultaten en conclusies

Het activatiepatroon tijdens de taak kwam overeen met eerder onderzoek<sup>5</sup>. De interventies hadden geen significant effect op hersenactiviteit, wat aansluit bij de niet significante interventie-effecten op schoolprestaties die eerder gevonden werden<sup>4</sup>. Eerste aanvullende analyses suggereren dat de interventies effecten teweeg kunnen brengen in bepaalde hersengebieden, aangezien er activatieverschillen gevonden werden tussen de interventiegroepen en controlegroep wanneer hersengebieden geclusterd werden op activatiepatroon. Deze resultaten worden op dit moment uitgediept. Er lijkt bovendien grote variatie te zijn tussen kinderen, wat overeen komt met de differentiële effecten op schoolprestaties in de totale steekproef, waar de interventies effectief bleken voor sommige kinderen, afhankelijk van dosis en intensiteit van fysieke activiteit, en initiële scores op academisch testen<sup>4</sup>.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

Dit onderzoek laat zien dat het gebruik van fMRI in onderwijskundig onderzoek tot aanvullende inzichten kan leiden. De resultaten onderstrepen dat het belangrijk is om verder te kijken dan gemiddelde effecten, aangezien voor sommige kinderen verschillen in activatiepatroon gevonden werden na interventies. Voor vervolgonderzoek is het belangrijk om te achterhalen voor welke kinderen de interventies positieve effecten teweeg kunnen brengen.

## Aansluiting bij congressthema

Neurowetenschappelijke technieken zoals gebruikt in dit onderzoek zijn een mooi voorbeeld van innovatieve, state-of-the-art onderzoeksmethoden, die beter inzicht geven in hoe kinderen leren. Daarmee kunnen ze bijdragen aan het ontwerpen van grensverleggend onderwijs.

## Referenties

### Bijdrage 1

Butler, E. A. (2015). Interpersonal affect dynamics: It takes two (and time) to tango. *Emotion Review*, 7, 336-341. <https://doi.org/10.1177/1754073915590622>

Chang, M. L. (2009). An appraisal perspective of teacher burnout: Examining the emotional work of teachers. *Educational Psychology Review*, 21, 193-218. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9106-y>

Fischer, A. H., & Van Kleef, G. A. (2010). Where have all the people gone? A plea for including social interaction in emotion research. *Emotion Review*, 2, 208-211. <https://doi.org/10.1177/1754073910361980>



- Fisher, A. J., Medaglia, J. D., & Jeronimus, B. F. (2018). Lack of group-to-individual generalizability is a threat to human subjects research. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 201711978. <https://doi.org/10.1073/pnas.1711978115>
- Murayama, K., Goetz, T., Malmberg, L.-E., Pekrun, R., Tanaka, A., & Martin, A. J. (2017). Within-person analysis in educational psychology: Importance and illustrations. *British Journal of Educational Psychology Monograph Series II: Psychological Aspects of Education --- Current Trends: The Role of Competence Beliefs in Teaching and Learning*, 71-87.
- Myrtek, M. (2004). *Heart and emotion. Ambulatory monitoring studies in everyday life*. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber Publishers.
- Pennings, H. J. M., Brekelmans, M., Wubbels, T., Van der Want, A. C., Claessens, L. C. A., & Van Tartwijk, J. (2014). A nonlinear dynamical systems approach to real-time teacher behavior: Differences between teachers. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 18, 23-45.
- Sadler, P., Ethier, N., Gunn, G. R., Duong, D., & Woody, E. (2009). Are we on the same wavelength? Interpersonal complementarity as shared cyclical patterns during interactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 1005-1020. <https://doi.org/10.1037/a0016232>
- Spilt, J. L., Koomen, H. M. Y., & Thijs, J. T. (2011). Teacher wellbeing: The importance of teacher-student relationships. *Educational Psychology Review*, 23, 457-477. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9170-y>
- Willemsen, G. H. M., De Geus, E. J. C., Klaver, C. H. A. M., Van Doornen, L. J. P., Carrofl, D., & Carroll, D. (1996). Ambulatory monitoring of the impedance cardiogram. *Psychophysiology*, 33, 184-193. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1996.tb02122.x>
- Wubbels, T., Brekelmans, M., Den Brok, P., & Van Tartwijk, J. (2006). An interpersonal perspective on classroom management in secondary classrooms in the Netherlands. In C. Evertson & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 1161-1191). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bijdrage 2*
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, 81-112.
- Straub, R. (1996). The concept of control in teacher response: Defining the varieties of 'directive' and „facilitative„ commentary. *College Composition and Communication*, 47, 223-251.
- Bijdrage 3*
- Jarodzka, H., Balslev, T., Holmqvist, K., Nyström, M., Scheiter, K., Gerjets, P., & Eika, B. (2012). Conveying clinical reasoning based on visual observation via eye-movement modelling examples. *Instructional Science*, 40(5), 813-827.
- Litchfield, D., Ball, L. J., Donovan, T., Manning, D. J., & Crawford, T. (2010). Viewing another person's eye movements improves identification of pulmonary nodules in chest x-ray inspection. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 16(3), 251.
- Van Gog, T., Jarodzka, H., Scheiter, K., Gerjets, P., & Paas, F. (2009). Attention guidance during example study via the model's eye movements. *Computers in Human Behavior*, 25, 785-791.
- Van Gog, T., & Rummel, N. (2010). Example-based learning: Integrating cognitive and social-cognitive research perspectives. *Educational Psychology Review*, 22(2), 155-174.
- Bijdrage 4*
- 1) De Greeff, J. W., Bosker, R. J., Oosterlaan, J., Visscher, C., & Hartman, E. (2018). Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(5), 501-507. doi: 10.1016/j.jsams.2017.09.595
  - 2) Best, J. R. (2010). Effects of physical activity on children's executive function: Contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 30(4), 331-351. doi: 10.1016/j.dr.2010.08.001
  - 3) Pesce, C. (2012). Shifting the focus from quantitative to qualitative exercise characteristics in exercise and cognition research. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(6), 766-786. doi: 10.1123/jsep.34.6.766
  - 4) De Bruijn, A. G. M., Kostons, D., Van der Fels, I. M. J., Visscher, C., Oosterlaan, J., Hartman, E., & Bosker, R. J. (submitted). Effects of aerobic and cognitively-engaging physical activity on academic skills: a cluster RCT.
  - 5) Van Ewijk, H., Weeda, W. D., Heslenfeld, D. J., Luman, M., Hartman, C. A., Hoekstra, P. J., Faraone, S. V., Franke, B., & Oosterlaan, J. (2015). Neural correlates of visuospatial working memory in attention-deficit/hyperactivity disorder and healthy controls. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 233(2), 233-242. doi: 10.1016/j.pscychresns.2015.07.003

## L&I – divisieslot 271 – Spotlight sessie 'Effectief leren in groepen'

*Nadira Saab, ICLON - Universiteit Leiden*

### Abstract

In deze spotlight sessie worden de bijdragen voor een special issue over effectief leren in groepen in Pedagogische Studiën gepresenteerd en bediscussieerd door een expert op dit gebied. Aan het eind van de bijeenkomst vindt er een paneldiscussie plaats en kunnen er vragen worden gesteld vanuit het publiek.

Tevens wordt uitgelegd hoe het special issue tot stand is gekomen en wordt er een oproep gedaan voor een nieuw special issue. Marij Veldman, Jaap Schuitema en Nadira Saab presenteren kort de artikelen uit het special issue, waarna Hannie Gijlers als discussiant op de bijdragen zal reflecteren

## L&L – rondetafelgesprek 36 – Afstemmen op diversiteit in de klas: een passend professionaliseringspalet

Linda van den Bergh, Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg; Eddie Denessen, Universiteit Leiden; Marijke van Vijfeijken, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen; Karin Diemel, Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg

Differentiatie / diversiteit / professionalisering / verwachtingen

### Abstract

In dit onderzoek staat de vraag *‘Hoe kunnen leraren door voortgezette professionalisering ondersteund worden om beter af te stemmen op diversiteit in hun klas?’* centraal. Drie werkveldpartners werken samen met een hogeschool en universiteit in dit Raak Publiek project waarin we de opvattingen en dilemma’s van leraren, de manier waarop zij verwachtingen vormen en handelen in de klas en welke professionalisering zij waarderen onderzoeken. Op basis van dit onderzoek is een ontwerp voor een professionaliseringspalet *‘Afstemmen op diversiteit’* gemaakt. De uitdagingen en vragen die we hier tegenkomen willen we in deze ronde tafel graag bespreken.

### **Onderwerp en context**

In de visie en missie van vrijwel iedere school ligt de nadruk op talentontwikkeling, eigenaarschap, of een andere term die verwijst naar de ontwikkeling van iedere individuele leerling. Leraren worstelen echter met de vraag hoe zij dit kunnen realiseren. De Onderwijsinspectie (2018) stelt dat het omgaan met verschillen nog altijd een relatief zwak punt is. Het is nog onvoldoende duidelijk hoe professionalisering leraren het beste kan ondersteunen bij het afstemmen op diversiteit. Dit onderzoeken wij in het primair (speciaal) onderwijs i.h.k.v. een Raak Publiek project.

### **Theoretisch kader**

Op tal van kenmerken verschillen leerlingen van elkaar, bijvoorbeeld wat betreft hun motivatie, sociaal-culturele achtergrond en intelligentie. Om tegemoet te komen aan deze verschillen maken leraren keuzes ten aanzien van leerdoelen, leeractiviteiten en groepeeringsvormen. Dit doen zij via een proactief, beredeneerd proces van differentiatie (Tomlinson et al., 2003). Daarnaast geven ze adaptieve instructie door reflectie-in-actie (Parson et al., 2018). De opvattingen van leraren over hun rol en taak en over de functies van onderwijs sturen de manier waarop zij in beide processen handelen (Rubie-Davies, 2015). Daarnaast spelen de verwachtingen die leraren vormen over individuele leerlingen een rol. Van bepaalde groepen leerlingen, zoals leerlingen met een diagnostisch label, laagopgeleide ouders of een migratieachtergrond, vormen leraren soms onterecht lage verwachtingen (Jussim & Harber, 2005). Een minder positieve houding van de leraar veroorzaakt lage verwachtingen van de leerling(en) en deze worden, meestal onbewust en onbedoeld, gecommuniceerd naar de betreffende leerling(en) (Hornstra et al, 2010; van den Bergh et al, 2010).

In het afstemmen op diversiteit spelen de houding, opvattingen en verwachtingen van de leraar dus een essentiële rol. De behoefte aan professionalisering blijkt uit verschillende landelijke onderzoeken (e.g. Van Casteren et al., 2017). De onderzoeksvraag is dan ook: *‘Hoe kunnen leraren door voortgezette professionalisering geholpen worden om beter af te stemmen op diversiteit in hun klas?’*

### **Doel en opbrengst van het onderzoek**

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in manieren en inhouden van professionalisering die leraren helpen om beter af te stemmen op diversiteit. De praktische opbrengst is een passend professionaliseringspalet: een set van goed onderbouwde methoden en materialen voor professionele ontwikkeling.

## Doel en opbrengt van de ronde tafel

Er worden op het moment van schrijven vier deelstudies uitgevoerd:

- De opvattingen van leraren over differentiatie, hun aanpak en hun dilemma's.
- De vorming van verwachtingen over leerlingen en het handelen in de klas.
- Inhouden en vormen van voortgezette professionalisering die leraren als effectief ervaren.
- Ontwikkeling van een self-assessment instrument 'Uitgaan van verschillen' op schoolniveau.

Op basis van de resultaten wordt een opzet gemaakt voor het professionaliseringspalet. Deze opzet wordt kort gepresenteerd. We formuleren drie uitdagingen die we tegenkomen in de ontwikkeling van het palet. Hierover gaan we met de deelnemers in dialoog.

## Aansluiting bij het congressthema of divisie

Al jaren toont de Inspectie aan dat professionalisering die tot nu toe aangeboden wordt, onvoldoende effectief is om goed af te stemmen op diversiteit. We streven met dit onderzoek naar passende professionalisering voor het bieden Passend Onderwijs op een grensverleggende manier.

## Referenties

- Bergh, L. van den, Denessen, E., Hornstra, L., Voeten, M., & Holland, R. W. (2010). The implicit prejudiced attitudes of teachers: Relations to teacher expectations and the ethnic achievement gap. *American Educational Research Journal*, 47(2), 497-527.
- Casteren, W., Bendig-Jacobs, J., Wartenbergh-Cras, F., van Essen, M., & Kurver, B. (2017a). Differentiëren en differentiatievaardigheden in het primair onderwijs. Nijmegen: ResearchNed.
- Hornstra, L., Denessen, E., Bakker, J., Van den Bergh, L., & Voeten, M. (2010). Teacher attitudes toward dyslexia: Effects on teacher expectations and the academic achievement of students with dyslexia. *Journal of learning disabilities*, 43(6), 515-529.
- Inspectie van het Onderwijs, (2018). De staat van het onderwijs 2016/2017. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Jussim, L., & Harber, K. D. (2005). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies: Knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies. *Personality and Social Psychology Review*, 9, 131-155.
- Rubie-Davies, C. (2015). *Becoming a high expectation teacher: Raising the bar*. New York, NY: Routledge.
- Parsons, S. A., Vaughn, M., Scales, R. Q., Gallagher, M. A., Parsons, A. W., Davis, S. G., ... & Allen, M. (2017). Teachers' Instructional Adaptations: A Research Synthesis. *Review of Educational Research*, 88, 205-242.
- Tomlinson, C.A., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C.M., Moon, T.R., Brimijoin, K., Conover, L.A. & Reynolds, T. (2003). Differentiating instruction in response to student readiness, interest, and learning profile in academically diverse classrooms: A review of literature, *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2/3), 119-145.

## L&L – symposium 183 – Beleven beginnende docenten gelijke en gepaste begeleiding op de werkvloer?

*Michelle Helms-Lorenz, Marieke van der Pers, Annemieke Smale-Jacobse, Ruth Harmsen, Anna Verkade, Ridwan Maulana, Klaas van Veen, Rijksuniversiteit Groningen*

Begeleiding / inductie / persoons- en context factoren / vaardigheden

### Abstract

In een ideale situatie zou het niet moeten uitmaken welke persoonlijke kenmerken een beginnende docent heeft, welk vak hij/zij doceert, in welk stadsdeel of regio de school zich bevindt, en wat de samenstelling is van het docentenkorps van de school waar hij/zij werkzaam is. Ongeacht deze factoren zou iedere beginnende docent moeten kunnen rekenen op een aanbod van passende begeleidingsmaatregelen op de school waar hij/zij na diplomering aan het werk gaat. Met dit symposium willen we nagaan in hoeverre onze projectscholen aan dit ideaalbeeld voldoen en welke mogelijke aanknopingspunten voor verbetering evident zijn. Daarnaast kijken we welke verschillen tussen docenten op het gebied van adaptieve instructie en stressbeleving aanknopingspunten geven voor verbetering van begeleidingsactiviteiten.

### **De doelstellingen van de sessie**

Met deze sessie willen wij nagaan in hoeverre het lukt om passende maatregelen aan te bieden voor starters die werkzaam zijn op meer dan 50% van de VO-scholen in Nederland. Omdat niet alleen de formele inductie arrangementen (begeleidingsintenties) maar vooral de perceptie van het begeleidingsaanbod van de beginnende docenten doorslaggevend is vanuit een curriculum perspectief, spelen deze percepties een centrale rol in dit symposium. Hiertoe worden 2 aspecten belicht in dit symposium: 1) gelijke kansen op goede begeleiding en 2) begeleiding dat past bij het niveau van pedagogisch-didactisch handelen.

Begeleiding van beginnende docenten met behulp van inductieprogramma's kunnen worden gedefinieerd als een min of meer geplande en geformaliseerde regeling waarin beginnende leraren worden ondersteund om competente en effectieve professionals te worden. Inductie wordt ook gezien als een bundeling van maatregelen bedoeld om beginnende docenten aan te trekken en te binden aan het beroep. In een conceptueel overzicht van de vroege literatuur over inductie (Feiman-Nemser, Carver, Schwille, & Yukso, 1999) worden drie opvattingen met betrekking tot inductie geïdentificeerd: 1) inductie als een periode/fase van de ontwikkeling 2) als een proces van socialisatie van docenten en 3) als een programma voor beginnende docenten. Feiman-Nemser et al. (1999) stellen over de laatstgenoemde opvatting (vertaling): "... een programma suggereert iets formeels en opzettelijks. Het roept beschrijvende analytische categorieën op als doelen, curriculum, organisatiestructuur, personeel, lerende docenten, financiering en evaluatie". Wong (2004) definieert inductie als een proces van uitgebreide, coherente en duurzame professionele ontwikkeling gericht op het trainen, ondersteunen en behouden van nieuwe leraren. Het vertegenwoordigt het eerste deel van een levenslang professioneel ontwikkelingsprogramma.

De centrale vragen zijn of 1) persoons- en 2) context factoren gerelateerd zijn aan de perceptie van begeleiding door de ogen van beginnende docenten (in het licht van gelijke kansen) en hoe er in de begeleiding maatwerk kan worden geleverd met betrekking tot het ontwikkelingsniveau van starters (op de scholen die hebben deelgenomen aan het begeleiding startende leraren (BSL) project). In het kader van die laatste vraag worden de volgende studies gepresenteerd: 3) een studie naar de relatie tussen verschillende docentprofielen m.b.t. adaptieve instructie en de ervaren begeleiding op de werkvloer 4) een verdiepende verkenning van bronnen die van invloed zijn op de stressbeleving en de ervaren bronnen van ondersteuning van beginnende docenten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen docenten die in het beroep blijven en beroepsverlaters.

## **De wetenschappelijke betekenis**

In wetenschappelijk opzicht dragen deze studies bij aan inzichten met betrekking tot factoren die 1) gelijke kansen op goede begeleiding bemoeilijken en 2) in hoeverre begeleiding past bij het niveau van pedagogisch-didactisch handelen. 3) Inzichten met betrekking tot de relatie tussen de ervaren begeleiding van docenten met verschillende gedragsprofielen.

## **De structuur van de sessie**

De sessie wordt kort ingeleid om de doelstellingen te verhelderen gevolgd door de 4 studies. Aan het eind van het symposium zal de referent een kritische beschouwing geven op de papers. De voorzitter zal de discussie leiden met het publiek aan het eind van de sessie.

## **Individuele bijdrage 1 (symposium): Begeleiding van beginnende docenten.**

### **In hoeverre maken demografische kenmerken van scholen een verschil?**

#### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Momenteel neemt de helft van de VO scholen deel aan het landelijke project 'Begeleiding Startende Leraren' waarin de scholen onder begeleiding van een lerarenopleiding in de regio een passend inductieprogramma implementeren. Omdat scholen verschillen in het organiseren van het leren van startende docenten heeft deze studie als doel inzicht te krijgen in de mate waarop beoogde begeleidingsintenties van de school ontvangen worden door de beginnende docenten, én of bepaalde demografische kenmerken van scholen verschillen in ervaren begeleiding kunnen verklaren. Het verkregen inzicht zal mogelijk aanknopingspunten bieden voor de verbetering van het begeleidingsaanbod voor specifieke schoolcontexten.

#### **Theoretisch kader**

De basis van het theoretisch kader van deze studie ligt in de aanname dat demografische kenmerken van scholen tot verschillende organisatorische uitdagingen kunnen leiden. De omvang van een school draagt bijvoorbeeld bij aan de manier waarop docenten en leerlingen met elkaar omgaan, en hoe formaliteiten en procedures worden georganiseerd (Opdenakker, Van Damme, 2007, Lee, Bryk & Smith, 1993, Fowler & Walberg, 1991). Het tegemoet komen aan specifieke begeleidingsbehoeften in verschillende loopbaanfasen, kan lastig zijn als de samenstelling van de docentstaf veel maatwerk vergt (Day & Gu, 2007). De samenstelling van de staf draagt ook bij aan de leercultuur en integratie van startende docenten in een school (Kardos et al., 2001). De sociaaleconomische samenstelling van de leerlingpopulatie zorgt evenzeer voor specifieke uitdagingen in de begeleiding van startende docenten (Lee, Bryk, & Smith, 1993; Loeb, Darling-Hammond, & Luczak, 2005).

#### **Onderzoeksvragen**

In welke mate zijn demografische kenmerken van scholen gerelateerd aan het soort en de hoeveelheid aangeboden begeleidingsactiviteiten? Op welke manier verschillen schoolpartnerschappen die samen opleiden met lerarenopleidingen, van scholen die niet deelnemen aan dergelijke samenwerkingsverbanden hierin?

#### **Resultaten en conclusies**

De resultaten (Tabel 1) laten o.a. zien dat op scholen met meerdere vestigingen en leerlingen, én scholen waar een groter aandeel startende docenten werkzaam is, minder begeleidingsaanbod ervaren wordt. De gemiddelde leeftijd van de docentstaf en het aandeel vrouwelijke docenten maakt ook een verschil; een oudere mannelijke docentstaf is gerelateerd aan minder ervaren begeleidingsaanbod, een oudere vrouwelijke docentstaf aan meer ervaren aanbod. Alhoewel opleidingsscholen en niet-opleidingsscholen dezelfde hoeveelheid ervaren begeleiding bieden (Tabel 1), hebben contextuele eigenschappen van de niet-opleidingsscholen scholen een sterkere verklarende rol in de verschillen tussen niet-opleidingsscholen dan tussen opleidingsscholen (Tabel 2 en 3). Deze inzichten zijn relevant voor het in kaart brengen van de contextuele uitdagingen met betrekking tot ervaren begeleidingsaanbod. Deze inzichten een eerste richtinggevend zijn voor deze specifieke contexten.



Tabel 1 Lineaire regressie modellen: gerapporteerde begeleidingsactiviteiten en demografische schoolkenmerken, vier begeleidingstypen, volledige sample (N=195)

	Werkdrukreductie			Enculturatie			Professionele ontwikkeling			Begeleiding in de klas		
	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p
Intercept	10.543*	4.242	0.013	5.636**	1.763	0.001	9.176***	2.493	0.000	3.437	2.763	0.213
Schoolomvang*												
Meerdere locaties <2500 leerlingen	-0.769	0.430	0.074	-0.187	0.179	0.295	-0.388	0.253	0.125	0.028	0.280	0.921
Meerdere locaties >=2500 leerlingen	-1.490***	0.404	0.000	-0.584***	0.168	0.001	-0.575*	0.237	0.015	-0.023	0.263	0.929
Aandeel beginnende docenten(proxy) <sup>b</sup>												
5-10%	-1.288***	0.416	0.002	-0.150	0.173	0.387	-0.687***	0.245	0.005	-0.619*	0.271	0.022
>10%	-2.012***	0.433	0.000	-0.479**	0.180	0.008	-1.057***	0.254	0.000	-0.649*	0.282	0.021
Samenstelling docentstaf												
Gemiddelde leeftijd mannelijke docentstaf	-0.066	0.071	0.357	-0.099***	0.030	0.001	-0.140***	0.042	0.001	-0.059	0.047	0.205
Gemiddelde leeftijd vrouwelijke docentstaf	0.058	0.072	0.415	0.052	0.030	0.080	0.081	0.042	0.054	0.095*	0.047	0.043
Aandeel vrouwen docentstaf	0.037	0.032	0.241	0.028*	0.013	0.034	0.030	0.019	0.109	0.032	0.021	0.122
Opleidingsschool <sup>c</sup>												
Opleidingsschool	0.054	0.330	0.870	-0.245	0.137	0.074	-0.055	0.194	0.777	-0.016	0.215	0.940

\*p< 0.05. \*\*p<0.01. \*\*\*p< 0.001. <sup>a</sup>ref één locatie, <sup>b</sup>ref 0-5%, <sup>c</sup>ref niet-opleidingsschool. Niet gepresenteerd maar wel in de modellen: denominatie en SES samenstelling leerlingen.

Tabel 2 Lineaire regressie: gerapporteerde begeleidingsactiviteiten en demografische schoolkenmerken, vier begeleidingstypen, Opleidingsscholen (N=89)

	Werkdrukreductie			Enculturatie			Professionele ontwikkeling			Begeleiding in de klas		
	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p
Intercept	6.731	6.165	0.275	3.511	2.678	0.190	3.518	3.806	0.355	0.640	4.302	0.882
Schoolomvang*												
Meerdere locaties <2500 leerlingen	-0.076	0.610	0.900	0.438	0.265	0.098	0.530	0.377	0.160	0.565	0.426	0.185
Meerdere locaties >=2500 leerlingen	-1.540**	0.496	0.002	-0.497*	0.215	0.021	-0.333	0.306	0.276	-0.105	0.346	0.760
Aandeel beginnende docenten(proxy) <sup>b</sup>												
5-10%	-0.901	0.551	0.102	-0.234	0.240	0.328	-0.666	0.340	0.050	-0.530	0.385	0.168
>10%	-1.421*	0.576	0.014	-0.283	0.250	0.258	-0.754*	0.356	0.034	-0.273	0.402	0.497
Samenstelling docentstaf												
Gemiddelde leeftijd mannelijke docentstaf	0.190	0.113	0.092	-0.029	0.049	0.551	0.012	0.070	0.858	0.020	0.079	0.800
Gemiddelde leeftijd vrouwelijke docentstaf	-0.127	0.114	0.267	0.000	0.050	0.999	0.036	0.070	0.608	0.087	0.080	0.274
Aandeel vrouwen docentstaf	0.030	0.045	0.507	0.042*	0.020	0.032	0.032	0.028	0.254	0.027	0.031	0.385

\*p< 0.05. \*\*p<0.01. \*\*\*p< 0.001. <sup>a</sup>ref één locatie, <sup>b</sup>ref 0-5%, <sup>c</sup>ref niet-opleidingsschool. Niet gepresenteerd maar wel in de modellen: denominatie en SES samenstelling leerlingen.

Tabel 3 Lineaire regressie: gerapporteerde begeleidingsactiviteiten en demografische schoolkenmerken, vier begeleidingstypen, niet-opleidingsscholen (N=106)

	Werkdruk reductie			Enculturatie			Professionele ontwikkeling			Begeleiding in de klas		
	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p
Intercept	11.067	5.672	0.051	6.059**	2.137	0.005	11.051***	3.067	0.000	4.320	3.528	0.221
Schoolomvang*												
Meerdere locaties <2500 leerlingen	-1.233*	0.580	0.034	-0.682*	0.218	0.002	-0.992**	0.314	0.002	-0.345	0.361	0.339
Meerdere locaties >=2500 leerlingen	-1.311*	0.642	0.041	-0.564*	0.242	0.020	-0.714*	0.347	0.040	0.165	0.399	0.680
Aandeel beginnende docenten(proxy) <sup>b</sup>												
5-10%	-1.944***	0.598	0.001	-0.157	0.225	0.487	-0.920**	0.324	0.004	-0.921*	0.372	0.013
>10%	-2.349***	0.643	0.000	-0.647**	0.242	0.008	-1.401***	0.348	0.000	-0.847*	0.400	0.034
Samenstelling docentstaf												
Gemiddelde leeftijd mannelijke docentstaf	-0.201*	0.091	0.027	-0.127***	0.034	0.000	-0.216***	0.049	0.000	-0.116*	0.056	0.040
Gemiddelde leeftijd vrouwelijke docentstaf	0.179	0.091	0.050	0.082*	0.034	0.018	0.115*	0.049	0.020	0.126*	0.057	0.026
Aandeel vrouwen docentstaf	0.052	0.045	0.248	0.025	0.017	0.137	0.041	0.024	0.093	0.039	0.028	0.159

\*p< 0.05. \*\*p<0.01. \*\*\*p< 0.001. <sup>a</sup>ref één locatie, <sup>b</sup>ref 0-5%, <sup>c</sup>ref niet-opleidingsschool. Niet gepresenteerd maar wel in de modellen: denominatie en SES samenstelling leerlingen.



## **Individuele bijdrage 2 (symposium): Individuele verschillen in perceptie van aangeboden begeleidingsactiviteiten**

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Het landelijke project 'Begeleiding Startende Leraren' verschaft scholen kaders en ondersteuning voor effectief begeleiden van beginnende docenten met als doel uitval te verminderen en professionele groei te bevorderen. Uit eerder longitudinaal onderzoek is gebleken dat niet bij alle beginnende docenten die deelnemen aan inductiearrangementen verbeteringen geconstateerd worden met betrekking tot het pedagogisch-didactisch handelen (Maulana et al., 2015). Het kan zijn dat scholen niet op dezelfde wijze begeleidingsactiviteiten aanbieden (paper 1 in symposium), maar ook dat specifieke docentkenmerken een rol spelen in de behoefte aan, én het aanbod van, begeleiding. Deze verkennende studie heeft als doel inzicht te krijgen in de mate waarin persoonsfactoren een rol spelen in de perceptie van het begeleidingsaanbod. Deze inzichten dragen bij in het bieden van maatwerk in begeleidingsactiviteiten zodat recht wordt gedaan aan de behoeften van elke beginnende docent.

### **Theoretisch kader**

Er bestaan individuele verschillen in pedagogisch-didactisch handelen, betrokkenheid, motivatie en uitval van startende docenten waardoor startende docenten individuele behoeften t.a.v. begeleiding niet gelijk zijn. Het theoretisch raamwerk van deze studie zet uiteen op welke manier persoonskenmerken van startende docenten bijdragen aan deze specifieke behoeften. We weten onder andere dat het pedagogisch-didactisch handelen van mannelijke en vrouwelijk starters bij aanvang van de loopbaan verschilt (Helms-Lorenz et al., 2019), leeftijd samenhangt met vaardigheden, tweedegraads docenten meer praktijkervaring hebben, pedagogisch-didactisch handelen verschilt, én er een tekort aan docenten is in bepaalde vakken. Op basis van zulke verschillen is te verwachten dat deze eigenschappen bijdragen aan de hoeveelheid begeleiding een individuele docent nodig heeft én hoe het begeleidingsaanbod door de betrokken docent ervaren wordt.

### **Onderzoeksvraag**

*Op welke manier zijn persoonseigenschappen van beginnende docenten gerelateerd aan het soort en de hoeveelheid ervaren begeleidingsaanbod in het eerste jaar van het inductiearrangement?*

### **Data en methode**

Aan het eind van het eerste jaar is deelnemende docenten gevraagd naar de ervaren geboden begeleidingsactiviteiten. Dit betreffen activiteiten omtrent werkdrukreductie, school-enculturatie, professionele ontwikkeling en begeleiding in de klas. Van de 2317 deelnemende beginnende docenten, hebben 1264 de "beginnende docent monitor" vragenlijst ingevuld (Helms-Lorenz et al., 2013). Secundaire databronnen verrijken deze data met school contextuele informatie (DUO, 2015; DUO, 2016; DUO, 2018; SCP, 2014). Multi-level regressieanalyses geven inzicht in de manier waarop zowel persoonlijke, alsmede school contextuele factoren bijdragen aan de verklaring van verschillen tussen beginnende docenten in het soort en de hoeveelheid aangeboden begeleidingsactiviteiten.

### **Resultaten en conclusies**

Opvallend is dat beginnende docenten die bij aanvang van het traject sterkere pedagogisch-didactische vaardigheid vertonen, meer ondersteunende begeleidingsaanbod percipiëren (m.b.t. professionele ontwikkeling en begeleiding in de klas) (Tabel 1). Dit kan betekenen dat meer wordt geïnvesteerd in de begeleiding van betere docenten. Mannelijke docenten ontvangen meer ondersteunende activiteiten, oudere docenten minder. Docenten die een tekortvak geven ervaren vaker werkdrukreducerende activiteiten vergeleken met andere beginnende docenten. Er worden geen verschillen gevonden voor type bevoegdheid, en docenten die op een partnerschap school werkzaam zijn ervaren het begeleidingsaanbod niet anders dan docenten werkzaam op een niet-partnerschap school.

Tabel 1 Multilevel regressie: gerapporteerde begeleidingsactiviteiten door beginnende docenten, in het eerste jaar van het inductiearrangement, N=1264

	Werkdruk reductie			Enculturatie			Professionele ontwikkeling			Begeleiding in de klas		
	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p	Estimate	SE	p
Intercept	10.931***	0.425	0.000	4.430***	0.183	0.000	6.566***	0.269	0.000	6.238***	0.265	0.000
Lesvaardigheden M0 (ICALT Rasch)	0.040	0.086	0.641	0.027	0.035	0.431	0.150**	0.054	0.006	0.136*	0.057	0.018
Mannelijke docent <sup>a</sup>	0.554*	0.228	0.015	0.362***	0.092	0.000	0.395**	0.144	0.006	0.392*	0.153	0.011
Leeftijd docent <sup>b</sup>												
25-45 jaar	-0.837**	0.243	0.001	-0.124	0.098	0.205	-0.576***	0.153	0.000	-0.550**	0.162	0.001
45 jaar en ouder	-1.340***	0.362	0.000	-0.421***	0.146	0.004	-0.889***	0.228	0.000	-0.860***	0.242	0.000
Tekortvak <sup>c</sup>	0.448	0.239	0.061	-0.083	0.096	0.390	-0.115	0.150	0.443	-0.154	0.160	0.333

†p < 0.05. \*\*p < 0.01. \*\*\*p < 0.001. <sup>a</sup>ref. vrouwelijke docent, <sup>b</sup>jonger dan 25 jaar, <sup>c</sup>nee.  
Niet gepresenteerd maar wel in de modellen: type bevoegdheid, aandeel beginners werkzaam op een school, schoolomvang, opleidingsschool

## Individuele bijdrage 3 (symposium): Adaptieve instructie

### Inleiding

Adaptieve instructie gaat over het aanpassen van het onderwijs aan verschillen in leerbehoeften van leerlingen. Het wordt gezien als een belangrijke pijler van effectief docentgedrag (Parsons et al., 2018). Docenten worstelen vaak met het geven van adaptieve instructie en uit onderzoek blijkt dat het een relatief complexe vaardigheid is (Maulana et al., 2015; Van der Lans et al., 2018). Om inzicht te krijgen in hoe beginnende docenten beter worden ondersteund om zich te ontwikkelen op dit gebied en welke verschillende groepen docenten hierin te onderscheiden zijn, worden gegevens uit leerlingvragenlijsten geanalyseerd met betrekking tot de adaptieve instructie van hun docenten.

### Theoretisch kader

Uit eerder onderzoek weten we dat beginnende docenten het inspelen op verschillen tussen leerlingen vrij lastig vinden (DeNeve & DeVos, 2016). Enkele redenen daarvoor kunnen zijn dat de beginners minder kennis hebben van leerinhouden, didactische aanpakken en van het curriculum (Parsons, Ankrum & Morewood, 2016). Verder steken beginnende docenten vaak veel energie in andere zaken zoals klassenmanagement (Berliner, 2001). Ook zijn ze nog niet flexibel in het lesgeven (Berliner, 2001). Docenten verschillen in de adaptieve instructie vaardigheden. Zo vonden Smit & Humpert (2012) bijvoorbeeld twee clusters van docenten die verschilden in hoe ze differentieerden in de klas. Enkele factoren die invloed kunnen hebben op adaptief onderwijs zijn onder andere ervaring, professionalisering en de schoolcontext (Parsons, 2018).

### Onderzoeksvragen

Hoe ervaren leerlingen de adaptieve instructie in de lessen van hun docenten?  
Hoeveel van de variantie kan worden verklaard op het niveau van scholen, docenten en leerlingen?  
Welke clusters van docenten m.b.t. adaptieve instructie vinden we op basis van de leerlingpercepties?  
Hoe verschillen de clusters in kenmerken van docenten en begeleiding?

### Methode

Voor een eerste verkenning gebruikten we de leerlingvragenlijsten (MyTeacher; Maulana, Helms-Lorenz, & Van de Grift, 2015) van ruim 30.000 leerlingen van 1479 beginnende docenten in het voortgezet onderwijs. Hierin zit een schaal met stellingen (likertschaal 1-4) over adaptieve instructie (voorbeelden van stellingen: 'mijn leraar houdt rekening met wat ik weet' en 'mijn leraar sluit aan bij wat ik kan'). We onderzochten met multilevel-analyse en latente klasse-analyse of er bepaalde clusters van docenten te definiëren zijn op basis van de scorepatronen en onderzoeken thans de kenmerken van de docenten in die clusters in relatie tot de begeleiding die docenten in de verschillende groepen kregen.

## Resultaten en conclusies

Op basis van de eerste analyses zien we dat leerlingen gemiddeld positief zijn over de adaptieve instructies van hun docent ( $M = 2.79$ ,  $SD = .67$ ). Het merendeel van de variantie in scores werd verklaard op leerlingniveau (74%) en docentniveau (24%). De latente klasse-analyse laat zien dat er drie of vier groepen docenten kunnen worden onderscheiden ( $AIC_{4 \text{ groepen}} = 1826.511$ ,  $LMR p = 0.041^*$ ). We zullen deze resultaten repliceren en uitdiepen door de kenmerken van de verschillende groepen nader te beschrijven. Door meer inzicht te krijgen in de adaptieve instructie van docenten kan in de begeleiding worden aangesloten op verschillende vaardigheidsniveaus. Tevens geven de bevindingen aanknopingspunten voor verder onderzoek naar adaptief docentgedrag.

## Individuele bijdrage 4 (symposium): Wat hebben beginnende docenten nodig om stressvolle situaties de baas te blijven? Diepte-interviews

### Inleiding, onderzoeksdoel en context

Uitval van beginnende docenten is een groot probleem in het onderwijs. Hierbij is stress een vaak genoemde reden. Tot op heden lijkt begeleiding in de Nederlandse context weinig invloed te hebben op stressreductie (Harmsen et al., 2018). Om gericht op stressbeleving en uitval te kunnen inspelen richt dit kwalitatieve onderzoek zich op het verkennen van bronnen die van invloed zijn op de stressbeleving van beginnende docenten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de stressbeleving van docenten die in het beroep blijven en beroepsverlaters.

### Theoretisch kader

Terwijl beginnende docenten veelal tegen dezelfde uitdagingen aanlopen, verschillen zij in de mate waarin stress ervaren wordt en hoe zij hierop reageren (Howard & Johnson, 2004). Veerkracht ('resilience') lijkt hierbij een belangrijke factor te zijn die bepaalt waarom sommige docenten goed het hoofd kunnen bieden aan verschillende uitdagingen en anderen niet. Het transactionele model van stress (Lazarus & Folkman, 1984) en het 'Job-Demands-Resources Model' (Bakker & Demerouti, 2007) dienen als raamwerk om stress en het gebruik van interne- en externe bronnen om hiermee om te gaan, te onderzoeken. Bronnen als coaching, supervisie en sociale netwerken kunnen bijdragen aan de preventie van uitval (den Brok, Wubbels & van Tartwijk, 2017) en kunnen nuttige aanknopingspunten bieden voor de begeleiding van starters.

### Onderzoeksvragen

- 1: Welke uitdagingen ervaren beginnende docenten als stressvol, waarom ervaren ze dit zo, en zijn er verschillen tussen blijvers en beroepsverlaters?
- 2: Welke individuele- en contextuele ondersteuningsbronnen hebben beginnende docenten tot hun beschikking om te reageren op de uitdagingen die ze ervaren, waarom gebruiken ze deze bronnen, en zijn er verschillen tussen blijvers en beroepsverlaters?

### Methode van onderzoek

Semi-structureerde interviews zijn gevoerd met negen docenten in het voortgezet onderwijs. De interviews zijn getranscribeerd en met behulp van theoretische noties gecodeerd (interbeoordelaarsbetrouwbaarheid Cohen's  $\kappa = 0.90$ ) en daarna verwerkt in ATLAS.ti. De docentpatronen die uit de data naar voren komen geven inzicht in de taken, ondersteuningsbronnen, stressreacties, motivaties en organisatiefactoren van beginnende docenten.

### Resultaten en onderbouwde conclusies

Uit de interviews bleek dat er vier kwesties zijn waar beginnende docenten mee worstelen: (1) hoge werkdruk, (2) negatieve organisatie-aspecten (zoals weinig begeleiding), (3) negatieve sociale aspecten (zoals weinig steun van collega's), en (4) negatieve leerling-aspecten (zoals problemen met klassenmanagement). Blijvende beginnende docenten gebruikten kenmerken zich doordat ze goed grenzen bewaakten, hoge verwachtingen hadden met betrekking tot eigen vaardigheden, aan sport deden en ondersteunende sociale netwerken binnen- of buiten de school hadden en gebruikten. Ook

hadden alle blijvers één of meerdere coaches en werden aspecten als “goed worden ingewerkt en geobserveerd worden in de klas” genoemd als ondersteunende factoren.

Op basis van de bevindingen kunnen we concluderen dat er concrete interne- en externe bronnen zijn die - in ieder geval bij deze beginners – positieve invloed hadden op de werkbeleving en de keuze om in het beroep te blijven. Deze informatie biedt nuttige aanknopingspunten voor verbetering van begeleidingsactiviteiten, én geeft input voor verder onderzoek naar stressreductie.

### **Referenties**

Feiman-Nemser, S., Carver, C., Schwille, S., & Yusko, B. (1999). Conceptual review of literature on new teacher induction. Washington, DC: National Partnership for Excellence and Accountability in Education.

Wong, H. K. (2004). Induction programs that keep new teachers teaching and improving. NASSP Bulletin, 88(638), 41-58. DOI:10.1177/019263650408863804

## L&L – rondetafelgesprek 250 – Professionele agency van startende leraren in het voortgezet onderwijs

*Helma Oolbekkink-Marchand, Harmen Schaap, Anna van der Want, Radboud Docenten Academie*

Inductie / professionele agency / startende leraren

### Abstract

In dit onderzoek staat de professionele agency van startende leraren centraal. Onderzoek laat zien dat agency een belangrijke rol speelt bij de voortdurende professionalisering en de innovatie van onderwijspraktijken. In dit onderzoek beogen we meer inzicht te krijgen in de manier waarop professionele agency van startende leraren ontstaat en welke persoonlijke en contextuele factoren hiermee samenhangen. Starters vulden gedurende een jaar drie keer een semi gestructureerd logboek in. De geanalyseerde logboekdata worden tijdens de ronde tafel voorgelegd aan de deelnemers met als doel om meer inzicht te krijgen in de interactie tussen persoonlijke en contextuele factoren en daarmee meer specifiek uitspraken te kunnen doen over het ontstaan van professionele agency.

### **Onderwerp en context**

In dit onderzoek richten we ons op de professionele agency van startende leraren in het voortgezet onderwijs. Aangenomen wordt dat de professionele agency van leraren een centrale invloed heeft op hun continue professionalisering en het doelbewust innoveren van onderwijspraktijken (vgl. Eteläpelto, Vähäsantanen & Hökka, 2015). We hebben echter tot nu toe nog weinig zicht op (het ontstaan van) de professionele agency van startende leraren in de Nederlandse context.

### **Theoretisch kader**

Professionele agency, ook wel vertaald als stuurkracht (auteur, 2018) of handelingsvermogen (Onderwijsraad, 2016), wordt gezien als het bewust uitoefenen van invloed, keuzes maken of een houding aannemen in een specifieke situatie die invloed heeft op het werk van leraren binnen de school of daarbuiten en/of op hun professionele identiteit (Eteläpelto, et al., 2013). Professionele agency ontstaat door de interactie tussen persoonlijke en contextuele factoren en is daarmee niet een exclusief kenmerk van de context of van een persoon. Echter hier wordt in onderzoek naar agency tot nu toe nog nauwelijks rekening mee gehouden (Priestley et al, 2013). Het blijft vaak (nog) bij een opsomming van factoren die van invloed zijn op de agency van leraren. Onderzoek naar professionele agency richt zich onder andere op leraren in onderwijsvernieuwingen (Priestley et al, 2013; Vähäsantanen, 2015) en recent wordt ook onderzocht op welke manier de professionele agency in de context van de lerarenopleiding versterkt kan worden (Juutilainen et al., 2018). Onderzoek kan helpen meer inzicht te krijgen in de manier waarop professionele agency zich manifesteert bij startende leraren gericht op hun verder professionalisering en de innovatie van schoolpraktijken.

### **Doel en opbrengsten van het onderzoek**

We richten ons in dit onderzoek daarom op de professionele agency van 42 startende leraren in het voortgezet onderwijs, en we beogen door middel van een longitudinaal onderzoek met behulp van drie logboeken per jaar meer inzicht te krijgen in het ontstaan van de professionele agency van starters. Centraal staat dan ook de vragen: Hoe manifesteert professionele agency zich bij startende leraren in het voortgezet onderwijs?

### **Doel en opbrengst van de ronde tafel**

Het doel van de ronde tafel is om meer inzicht te krijgen in de *interactie* tussen de factoren waardoor professionele ‘agency’ ontstaat. De ronde tafel levert inzicht op in de mogelijkheden die er zijn om meer precies weer te geven hoe professionele agency ontstaat.

Wijze waarop inbreng van deelnemers wordt gevraagd

Het onderzoek wordt kort geïntroduceerd waarna deelnemers in groepjes van 2-3 gevraagd wordt om een beperkt deel van de gecodeerde logboekdata te bekijken, dat wil zeggen dat de persoonlijke en contextuele factoren gecodeerd zijn. Zij gaan vervolgens eerst met elkaar en dan plenair in discussie over mogelijkheden om de interactie tussen factoren te coderen en te analyseren.

### **Aansluiting bij congressthema of divisie**

Deze ronde tafel sluit aan bij de divisie lerarenopleiding en leraarsgedrag omdat het zich richt op de agency van startende leraren bij het ingroeien in het beroep.

### **Referenties**

- Auteur, 2018 Eteläpelto, A., Vähäsantanen, K., Hökkä, P., & Paloniemi, S. (2013). What is agency? Conceptualizing professional agency at work. *Educational Research Review*, 10, 45-65.
- Eteläpelto, A., Vähäsantanen, K., & Hökkä, P. (2015). How do novice teachers in Finland perceive their professional agency?. *Teachers and Teaching*, 21(6), 660-680.
- Juutilainen, M., Metsäpelto, R. L., & Poikkeus, A. M. (2018). Becoming agentic teachers: Experiences of the home group approach as a resource for supporting teacher students' agency. *Teaching and Teacher Education*, 76, 116-125.
- Onderwijsraad (2016). Een ander perspectief op professionele ruimte in het onderwijs. Den Haag: Onderwijsraad.
- Priestley, M., Biesta, G., & Robinson, S. (2013). Teachers as agents of change: Teacher agency and emerging models of curriculum. *Reinventing the curriculum: New trends in curriculum policy and practice*, 187-206.
- Vähäsantanen, K. (2015). Professional agency in the stream of change: Understanding educational change and teachers' professional identities. *Teaching and teacher education*, 47, 1-12.

## L&L – rondetafelgesprek 262 – Preparing lessons that foster creativity in secondary schools in the Netherlands: a case study

*Deborah Odita, Paulien Meijer, Ida Oosterheert, Radboud Docenten Academie*

Creativity education / creativity / lesson planning / experienced teachers

### Abstract

The relationship between creativity and education spans decades, with interests stemming from individual researchers to policy makers. Significantly, the turn of the century has seen greater interest in creativity education in schools. This study aims to investigate how experienced subject teachers, who value creativity, develop lessons that merge their subject matter with creativity skills in senior grades of pre-university secondary education. It also seeks to shed more light on how experienced teachers recognise pupils' spontaneous creativity moments and the decisions they make in response to it. The case study research method has been chosen as a means of investigating the decision-making processes of ten experienced teachers.

The place of creativity in the futures of pupils has been regarded as paramount by creativity researchers since the 1950s when J.P. Guilford highlighted the need to examine the relationship between creativity and education (Smith & Smith, 2010; Runco M., 2004). Since then, education policy makers in Europe and around the world, have included creativity as one of the goals of twenty-first century education (Cachia & Ferrari, 2010). In the Netherlands, for instance, more emphasis is placed on teaching school subjects than on fostering creativity, leaving pupils' creativity entirely to chance. While there are exceptions, lessons that foster creativity across domains are not yet common practice and not much has been done to investigate what teachers' decision-making processes for such lesson planning entails. Further, there is a paradox which comes to bear on lesson planning for creativity. Some researchers refer to it as the 'planning paradox' (Harmer, 2008, p. 364) because it is the conflict between adhering rigidly to a pre-determined plan thereby missing creativity-enhancing opportunities or 'micro-moments' of creativity (Beghetto R. , 2013). Researchers suggest that while there is a place for deliberately planning creativity into lessons; there is an equally significant place in planning spontaneous creativity moments in lessons (Sawyer, 2011). Research has shown that on balance, while there are teachers who value creativity in learners, there are still some that believe that creativity is arts related; for the very young; or the product of inspiration alone (Patson, Copley, Marrone, & Kaufman, 2018). These perceptions influence the value teachers place on fostering pupils' creativity (Mullet, Willerson, Lamb, & Kettler, 2016). This research will study how those teachers that value creativity, regardless of the subject domain, plan lessons into which creativity is enmeshed. Oser et al (2002) suggest that the decision-making process for lesson planning follows four stages: a mental model which is anticipatory; an external process that makes planning structures visible; the choice of activities or scaffolds; and mastery of knowledge and skills by the learner. The anticipatory stage is similar to what Jeremy Harmer (2008) refers to as 'corridor planning' or 'jungle planning' (p. 367), because it is the phase that mostly goes on in the teacher's head and to which teachers adapt the age and level of pupils to the syllabus etc. In addition, lesson planning in creativity education includes what Sawyer (2011) describes as planning to improvise, where pupils are properly guided, using scaffolds to harness the power of improvisation.

The goal of this study is to shed light on the decision-making processes experienced teachers engage in to prepare lessons that foster creativity across subject domains in the Netherlands. To discuss the project and to share the methodological approaches we intend to utilise. After my presentation participants may raise their questions and share ideas and suggestions for his PhD research project.



This study will corroborate the conference's focus on educational innovativeness by recognising creativity as it occurs in our lessons and preparing lessons that foster it as teachers.

## Referenties

- Barbot, B., Besancon, M., & Lubart, T. (16. March 2015). Creative Potential in Educational Settings: Its nature, measure and nurture. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years of Education*, S. 370-381.
- Beghetto, R. (2013). Nurturing Creativity in the Micro-moments of the Classroom. In K. Kim, J. Kaufman, J. Baer, & B. Sriraman, *Creatively Gifted Students are not like Other Gifted Students* (S. 3-15). USA: Sense Publishers.
- Bereczki, E., & Kárpáti, A. (February 2018). Teachers' beliefs about creativity and its nurture: A systematic review of recent research literature. *Educational Research Review*, S. 1-77.
- Cachia, R., & Ferrari, A. (2010). *Creativity in Schools: A Survey of teachers in Europe*. Luxembourg: JRC Scientific and Technical Reports.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education*. Great Britain: Routledge.
- Craft, A. (2010). *Creativity in Schools*. Great Britain: Routledge.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (31. July 2012). *Creative Learning Environments in Education - A systematic literature review*. *Thinking Skills and Creativity*, S. 80-91.
- Meijer, P., & Oosterheert, I. (2018). Student teachers' identity development in relation to 'teaching for creativity'. In P. Schutz, J. Hong, & D. Francis, *Research on Teacher Identity: mapping challenges and innovations* (S. 121-130). USA: Springer International Publishers.
- Mullet, D., Willerson, A., Lamb, K., & Kettler, T. (07. May 2016). Examining Teacher Perceptions of Creativity: A Systematic Review of the Literature. *Thinking Skills and Creativity*, S. 10-30.
- Onderwijsraad. (19. January 2015). *Onderwijsraad. Von Een succesvolle start in het hoger onderwijs*: [http://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/een\\_succesvolle\\_start\\_in\\_het\\_hoger\\_onderwijs.pdf](http://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/een_succesvolle_start_in_het_hoger_onderwijs.pdf) abgerufen
- Oser, F., & Baeriswyl, F. (2002). Choreographies of Teaching: Bridging Instruction to Learning. In V. Richardson, *Handbook of Research on Teaching Fourth Edition* (S. 1031-1065). Washington, D.C.: American Educational Research Association.
- Patson, T., Cropley, D., Marrone, R., & Kaufman, J. (02. August 2018). Teacher Implicit Beliefs of Creativity: Is there an attr bias? *Teaching and Teacher Education*, S. 366-374.
- Plucker, J., Beghetto, R., & Dow, G. (08. June 2010). Why isn't creativity more important to Educational Psychologists? Potentials, Pitfalls, and Future Directions in Creativity Research. *Educational Psychologist*, S. 83-96.
- Runco, M. (2004). Creativity. *Annual Rev. Psychol* 2004. SLO. (2015). 21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs. . Enschede: SLO.
- Yin, R. (2014). *Case Study Research*. USA: Sage Publications.

## O&S – paperpresentatie 32 – Leeridentiteitsontwikkeling binnen en buiten school

*Monique Verhoeven, Monique Volman, Bonne Zijlstra, Universiteit van Amsterdam*

Adolescenten / contextuele (dis)continuïteit / leeridentiteit / vergelijkende interviewstudie

### Abstract

De leeridentiteit van jongeren –het beeld van wie zij als lerende zijn– speelt een belangrijke rol in hun schoolinzet (Coll & Falsafi, 2010). Jongeren kunnen zich van school distantiëren als zij een discrepantie ervaren tussen de leernoties (ideeën over leren) op school en hun bereidheid en capaciteit om zich hieraan te conformeren (Rubin, 2007). Op basis van interviews met vijftien derdeklassers laten wij zien hoe vooral contextuele (dis)continuïteit in leernoties tussen school en vriendengroepen resoneren in de leeridentiteiten van jongeren. Dit impliceert dat de schoolinzet van jongeren kan worden bevorderd door meer continuïteit in leernoties tussen vriendengroepen en school te bewerkstelligen, of door hen te leren anders om te gaan met de discontinuïteit tussen deze contexten.

### **Inleiding**

De leeridentiteit van jongeren –hun beeld van wie zij zijn als lerende– speelt een belangrijke rol in hun inzet voor school (Coll & Falsafi, 2010). Jongeren kunnen zich van school distantiëren als zij een discrepantie ervaren tussen de leernoties (ideeën over leren) op school en hun bereidheid en capaciteit om zich hieraan te conformeren (Rubin, 2007). Weinig is bekend over de betekenis van (dis)continuïteit in leernoties voor de leeridentiteiten die jongeren ontwikkelen. Deze interviewstudie biedt hier inzicht in.

### **Theoretisch kader**

Mensen ontwikkelen hun leeridentiteit in relatie tot de leernoties die zij aangereikt krijgen in verschillende contexten (school, thuis, enz.): je vormt een leeridentiteit door je te identificeren met bepaalde leernoties (bijvoorbeeld: het is belangrijk om hard te werken voor school), door je te distantiëren van andere (bijvoorbeeld: het is niet stoer om geen huiswerk te maken), en doordat anderen je als een bepaald type lerende zien (Coll & Falsafi, 2010).

Onderzoek laat zien dat contextuele continuïteit (een overlap in leernoties tussen contexten) de schoolinzet bevordert. Contextuele discontinuïteit (een discrepantie in leernoties tussen contexten) kan daarentegen maken dat jongeren zich distantiëren van school, hoewel dit niet altijd het geval is (Bronkhorst & Akkerman, 2016).

### **Onderzoeksvraag**

Wat is de betekenis van (dis)continuïteiten in leernoties voor de leeridentiteiten die jongeren ontwikkelen?

### **Methode**

Wij hebben vijftien leerlingen uit 3 mavo of 3 vwo geïnterviewd die verschillen in hun schoolinzet. Leerlingen uit groep A hebben altijd hun huiswerk af en doen bij alle vakken hun best op school. Voor leerlingen uit groep B is dit niet of slechts bij een deel van de vakken het geval. De semi-gestructureerde interviews betroffen de leeridentiteiten van jongeren en de leernoties die zij in binnen- en buitenschoolse contexten ervaren. Voor een narratieve analyse zijn de data gecodeerd voor de thema's leeridentiteit, gepercipieerde leernoties per context, gepercipieerde continuïteit en discontinuïteit tussen de schoolcontext en één van de andere contexten.

### **Resultaten, conclusie, betekenis van de bijdrage**

Wat vooral resoneert in de leeridentiteiten van de geïnterviewde leerlingen zijn de (dis)continuïteiten in leernoties die zij ervaren tussen de *schoolcontext* en de *vriendengroep*. Sommige leerlingen uit groep A hebben vrienden die het, net als school, belangrijk vinden om het beste uit jezelf te halen op school. Deze leerlingen geven aan leren op school heel leuk en belangrijk te vinden. Andere leerlingen uit groep A hebben vrienden die het slechts accepteren als mensen hard werken voor school. Zij geven aan school niet leuk, maar een diploma met mooie cijfers wel belangrijk te vinden. Leerlingen uit groep B hebben vaak vrienden die het niet stoer vinden om het beste uit jezelf te halen op school. Deze leerlingen geven aan school niet betekenisvol te vinden en slechts zessen te willen halen. De leeridentiteit van jongeren lijkt daarom vooral ondersteund te kunnen worden door (verder onderzoek naar hoe) hen te leren zich op constructieve wijze te verhouden tot de (dis)continuïteit tussen school en de vriendengroep(en).

### **Aansluiting bij de divisie**

Het ontwikkelen van een leeridentiteit is een sociaal proces dat in meerdere contexten binnen de samenleving plaatsvindt.

### **Referenties**

- Bronkhorst, L. H., & Akkerman, S. F. (2016). At the boundary of school: Continuity and discontinuity in learning across contexts. *Educational Research Review*, 19, 18-35.
- Coll, C., & Falsafi, L. (2010). Learner identity. An educational and analytical tool. *Revista de Educación*, 353, 211-233.
- Mortimer, K. S., Wortham, S., & Allard, E. (2010). Helping immigrants identify as 'university-bound students': Unexpected difficulties in teaching the hidden curriculum. *Revista De Educacion*, 353, 107-128.
- Rubin, B. C. (2007). Learner identity amid figured worlds: Constructing (in)competence at an urban high school. *The Urban Review*, 39(2), 217-249.

## O&S – paperpresentatie 97 – Lente en zomerscholen: effectiever voor leerlingen met lagere sociaaleconomische status?

Melanie Monfrance, Carla Haelermans, Maastricht University

Difference-in-difference analyse / lente- en zomerscholen / sociaaleconomische status

### Abstract

Deze studie onderzoekt of het effect van deelname aan een lente- of zomerschool groter is voor leerlingen met een lagere sociaaleconomische status. De theorie over vervangende hulpbronnen geldt als belangrijkste theoretische referentie. We maken gebruik van propensity score matching en gaan via een difference-in-difference analyse na of de gemiddelde groei in leerresultaten voor deelname en na deelname anders is voor deelnemers en niet deelnemers. Eerste resultaten laten zien dat het effect voor deelname aan lentescholen niet anders is voor leerlingen met een lagere SES ten opzichte van leerlingen met een hogere SES. Voor zomerscholen is er op basis van (beschrijvende) resultaten een indicatie dat deelname aan een zomerschool een positiever effect heeft voor leerlingen met een lagere SES.

### **Onderzoekscontext**

Zittenblijven is een groot probleem in het Nederlandse VO. Bijna de helft van de leerlingen verlaat het voortgezet onderwijs met minimaal één jaar vertraging (Onderwijsinspectie, 2015). Vooral op de langere termijn heeft zittenblijven een negatieve invloed op de schoolprestaties en schoolloopbaan van zittenblijvers (Goos *et al.*, 2013). Het doel van het VO Sectorakkoord 2014-2017 is om het percentage zittenblijvers in het VO terug te dringen van 5,8% naar 3,8% in 2020. De verdere uitrol van de subsidiëring van lente- en zomerscholen is één van de beleidsmaatregelen om dat doel te bereiken. In 2016 en 2017 is er onderzocht wat het effect is van deelname aan een lente/zomerschool in relatie tot overgaan en cijfers na deelname (Haelermans *et al.*, 2017; 2018). Het doel van dit onderzoek is om na te gaan of deelname aan een lente- of zomerschool effectiever is voor leerlingen met een lagere sociaaleconomische status (SES) en of er lente/zomerschool kenmerken zijn die hier een rol in spelen.

### **Theorie**

In Nederland is er de afgelopen jaren toenemende aandacht voor kansenongelijkheid binnen het onderwijs. De Onderwijsinspectie (2017) geeft aan dat het voor schoolkeuze en schoolloopbaan steeds bepalender wordt uit wat voor een gezin je komt en dat leerlingen met vergelijkbare talenten niet noodzakelijk vergelijkbare onderwijsuitkomsten hebben. Deze kansenongelijkheid past binnen het theoretisch kader rondom de reproductie van SES samenhangend met verschillen in economisch kapitaal, cultureel kapitaal en sociaal kapitaal. Deze theoretische mechanismen hebben gemeenschappelijk dat ouderlijke hulpbronnen gerelateerd aan SES van invloed zijn op de onderwijsuitkomsten van hun kinderen. Echter, vanuit het theoretisch perspectief van vervangende hulpbronnen volgt dat alternatieve hulpbronnen gunstigere effecten hebben voor mensen met minder alternatieve hulpbronnen (Ross & Mirowsky, 2006). Hieruit volgt dat lente- en zomerscholen mogelijk een positiever effect heeft voor leerlingen met minder alternatieve hulpbronnen, leerlingen met een lagere SES.

### **Onderzoeksmethode**

De data (ruim 4000 deelnemers en hun klasgenoten) die voor dit onderzoek gebruikt is komt voort uit de administratieve systemen van de deelnemende scholen. Deelname aan de lente/zomerschool was niet verplicht. We starten met een 'propensity score matching' om een vergelijkbare groep leerlingen te creëren die niet heeft deelgenomen aan een lente/zomerschool. Na deze matching procedure kunnen we middels een difference-in-difference analyse nagaan of de gemiddelde groei in leerresultaten anders is voor deelnemers en niet deelnemers.

## **Resultaten**

Eerste resultaten laten zien dat het effect van deelname niet anders is bij lentescholen, voor zomerscholen is er op basis van (beschrijvende) resultaten een indicatie dat deelname een positiever effect heeft voor leerlingen met een lagere SES. Deze eerste resultaten geven aan dat deelname aan een zomerschool mogelijkwerijs een alternatieve hulpbron kan zijn voor leerlingen met een lagere SES.

## **Wetenschappelijke bijdrage**

Deze bijdrage verrijkt het bestaande inzicht over de heterogene effectiviteit van zomerschoolprogramma's in de VS en het VK met resultaten over het Nederlandse VO. Praktisch is het van belang om meer inzicht te krijgen hoe (bestaande) interventies die in het onderwijs plaatsvinden van invloed kunnen zijn op het verkleinen van kansenongelijkheid.

## **Aansluiting divisie**

Het onderwerp van dit onderzoek sluit aan bij het belangrijke thema in deze divisie, namelijk ongelijkheid in het onderwijs.

## **Referenties**

- Goos, M., Schreier, B. M., Knipprath, H. M. E., De Fraine, B., Van Damme, J., en Trautwein, U. (2013). How can cross-country differences in the practice of grade retention be explained? A closer look at national educational policy factors. *Comparative Education Review*, 57(1), 54-84.
- Haelermans, C., Ghysels, J., & Monfrance, M. (2018). Effectanalyse lente- en zomerscholen 2017. TIER Research Report. Maastricht University, Maart 2018.
- Haelermans, C., Ghysels, J., Monfrance, M., Rud, I., & Groot, W. (2017). Procesevaluatie lentescholen en effectanalyse lente- en zomerscholen 2016. TIER Research Report. Maastricht University, Februari 2017.
- Onderwijsinspectie. (2017). De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2015/2016. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs
- Ross, C. E. & Mirowsky, J. (2006). Sex differences in the effect of education on depression: Resource multiplication or resource substitution?. *Social Science & Medicine* 63, 1400-1413.

## O&S – paperpresentatie 122 – De invloed van huishoudomvang en volgorde in het huishouden op onderwijsprestaties

Erik Fleur, Laura Hoefnagel, Marc Meurs, Dienst Uitvoering Onderwijs - Informatieproducten

Huishoudomvang / schoolprestaties / volgorde van geboorte

### Abstract

Dit onderzoek gaat in op de vraag of de omvang van het huishouden en de volgorde van geboorte van de kinderen in het huishouden een rol speelt bij onderwijsprestaties in het primair- en voortgezet onderwijs (po en vo). Door gebruik te maken van de registratiegegevens in het po en vo en deze te combineren met adresgegevens uit het BRP wordt vastgesteld of de omvang van het huishouden samenhangt met de resultaten die leerlingen behalen op de eindtoets in de po en op het onderwijstype in het derde leerjaar van het vo. Een nadere analyse wordt uitgevoerd om te bepalen in hoeverre de gevonden verschillen zijn te verklaren door deze huishoudensfactoren of dat er onderliggende factoren zijn die hieraan bijdragen.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en theoretisch kader**

De invloed van de volgorde in het huishouden op zaken als onderwijsprestaties, intelligentie en persoonlijkheid is al lange tijd onderwerp van wetenschappelijk onderzoek (Black, Devereux & Salvanes, 2005; Blake, 1989; Galton, 1874; Härkönen, 2014; Kristensen, & Bjerkedal, 2007; Kunz & Peterson, 1977). Wat de resultaten van dit soort studies vaak vertekent, is dat er niet voldoende wordt gecorrigeerd op factoren, zoals de sociaal-economische status en het intelligentieniveau van de ouders (Damian & Roberts, 2015). Recent is op basis van registratiegegevens uit Zweden geconcludeerd dat, als wordt gecontroleerd voor beleidswijzigingen, de oudste kinderen in het huishouden het er in het onderwijs beter van afbrengen dan hun jongere broers en zussen (Barclay, 2018). In de Verenigde Staten is het aantal kinderen in een gezin negatief gerelateerd aan schoolprestaties (Downey, 1995). In een Noorse studie bleek dat dit effect van huishoudomvang verdween wanneer werd gecontroleerd voor positie binnen het huishouden (Black et al., 2005). Uit een onderzoek met PISA-data (Tanskanen, Erola & Kallio, 2016) bleek dat een hoger welvaart- en opleidingsniveau van ouders een sterkere positieve relatie met schoolprestaties had voor jongeren mét broers en zussen, dan voor jongeren die enig kind waren.

### **Onderzoeksvragen**

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de Nederlandse registratiegegevens in het primair en voortgezet onderwijs van het schooljaar 2017/2018.

Ruwweg wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Is er een verband tussen de omvang van het huishouden en de eindtoetsscore in groep 8 of het onderwijstype in het derde leerjaar van het vo ?
- Is er een verband tussen de volgorde van de leerling in het huishouden en de eindtoetsscore of het onderwijstype in het derde leerjaar van het vo ?
- Zijn er eventueel andere factoren die bijdragen aan deze verbanden?

### **Onderzoeksmethode**

We gaan uit van twee groepen leerlingen:

- Leerlingen die in 2017-2018 een eindtoets hebben gemaakt;
- Leerlingen die in 2017-2018 in het derde leerjaar van het voortgezet onderwijs zitten.

Van deze leerlingen is een aantal kenmerken bekend:

- Hoeveel personen binnen het huishouden een opleiding in het regulier onderwijs volgen;
- De positie in het huishouden;
- Het geslacht;
- De etnische herkomst;
- Of zij woonachtig zijn in een armoedeprobleemcumulatiegebied;
- De regio.

Door middel van een tweetal regressieanalyses wordt gekeken in hoeverre de huishoudkenmerken bijdragen aan de verschillen in Cito-score en positie in het derde leerjaar van het voortgezet onderwijs.

### **Voorlopige resultaten**

Leerlingen die één, twee of drie broers of zussen in het onderwijs hebben, halen naar verhouding een wat hogere score op de eindtoets dan leerlingen die enig kind zijn of uit een groter huishouden komen. Leerlingen die uit een huishouden met drie kinderen komen, zitten relatief het vaakst in de derde klas van het vwo, gevolgd door leerlingen uit huishoudens met twee of vier kinderen. Het oudste kind uit een huishouden met drie leerlingen zit vaak op het vwo.

### **Wetenschappelijke betekenis**

Het onderzoek sluit aan op internationaal onderzoek. Doordat gebruik wordt gemaakt van integrale registerdata is een sluitend beeld te geven van een belangwekkend onderwerp.

### **Referenties**

- Barclay, K.J. (2018). The birth order paradox: Sibling differences in educational attainment. *Research in Social Stratification and Mobility* 54, 56-65.
- Black, S. E., Devereux, P. J., & Salvanes, K. G. (2005). The more the merrier? The effect of family size and birth order on children's education. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(2), 669-700.
- Blake, J. (1989). Number of sibling and educational attainment. *Science*, 245, 32-36.
- Damian, R. I. & Roberts, B. W. (2015). The associations of birth order with personality and intelligence in a representative sample of U.S. high school students. *Journal of Research in Personality* 58, 96-105.
- Downey, D. B. (1995). When bigger is not better: Family size, parental resources, and children's educational performance. *American sociological review*, 746-761.
- Ernst, E. & Angst, J. (1983). *Birth Order: its influence on personality*. Berlin: Springer.
- Galton, F. (1874). *English men of science*. London: MacMillan.
- Härkönen, J. 2014. Birth order effects on educational attainment and educational transitions in West Germany. *European Sociological Review* 30(2), 166-179.
- Kristensen, P., & Bjerkedal, T. (2007). Explaining the relation between birth order and intelligence. *Science*, 316, 1717.
- Kunz, P. R., & Peterson, E. T. (1977). Family size, birth order, and academic achievement. *Social biology*, 24(2), 144-148.
- Tanskanen, A. O., Erola, J., & Kallio, J. (2016). Parental resources, sibship size, and educational performance in 20 countries: Evidence for the compensation model. *Cross-Cultural Research*, 50(5), 452-477.



## O&S – symposium 272 – De staat van het onderwijs 2019

*Nienke Ruijs, Tijana Breuer, Roxanne Korthals, Dorien Zevenbergen, Inspectie van het Onderwijs*

Kwetsbare leerlingen / leraren / ongelijkheid / prestaties

### Abstract

In dit symposium presenteren we de hoofdlijnen uit de Staat van het Onderwijs 2019. In de eerste presentatie vatten we samen hoe het Nederlandse onderwijs ervoor staat. We zien bijvoorbeeld dat de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt in veel gevallen goed is. Vervolgens gaan we in op variëteit en vernieuwing: de afgelopen jaren is er een toename in concepten en profielen. Dit extra aanbod is echter niet voor iedereen beschikbaar. De derde presentatie gaat over leraren en het lerarentekort: het lerarentekort blijkt ongelijk verdeeld over groepen leerlingen. In de vierde presentatie gaan we in op kwetsbare leerlingen: passend onderwijs heeft er nog niet toe geleid dat meer leerlingen met een ondersteuningsbehoefte betere plekken in het onderwijs vinden.

## Postersessie 1

## B&O – posterpresentatie 254 – De invloed van het vve-beleid van gemeenten op de kwaliteit van de voorschoolse educatie

*Lies van de Kuilen, Inge de Wolf, Inspectie van het Onderwijs; Paul Leseman, Universiteit Utrecht*

Beleid / gemeenten / voorscholen / VVE-kwaliteit

### Abstract

Er zijn meer partijen betrokken bij het leveren van lokale diensten (Koppejan, 2012). De kwaliteit hiervan hangt sterk samen met de mate waarin de partijen erin slagen samen te werken (Noordergraaf, 2008; Putters, 2009). Het gemeentelijk beleid kan daarin een coördinerende/sturende rol vervullen.

Gemeenten hebben vrijheid om hun eigen vve-beleid vorm te geven en hebben daarmee een coördinerende/sturende functie op de kwaliteit van de voorschoolse educatie. De vraag is hoe het gemeentelijk vve-beleid de kwaliteit daarvan. Voor de beantwoording van deze vraag gebruiken we data van de Inspectie van het Onderwijs en data van het pre-COOL onderzoek.

Uit voorlopige analyses blijkt dat een deel van de kwaliteitsverschillen tussen voorscholen wordt veroorzaakt door verschillen op gemeentelijk niveau.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Uit internationaal onderzoek komt het beeld naar voren dat doelgroepkinderen profiteren van vve van hoge kwaliteit (Burchinal et al., 2010, Zaslow et al., 2016). Veel interventies hebben aantoonbaar effect op de ontwikkeling van de doelgroepkinderen, hoewel een langdurig effect lijkt af te hangen van de kwaliteit van het vervolgonderwijs (Melhuish, 2015). Er is echter beperkt onderzoek gedaan naar het effect van het beleidsniveau op de kwaliteit op de voor- en vroegscholen (Slot, 2018).

In 2006 werden gemeenten in Nederland verantwoordelijk voor de voorschoolse educatie. Dat gold zowel voor de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van vve als voor de financiën van vve.

Daarnaast voeren gemeenten hun eigen VVE-beleid.

### **Theoretisch kader**

Sinds het begin van deze eeuw is de publieke besluitvorming over lokale kwesties steeds meer het terrein geworden van partnerschappen en beleidsnetwerken (Denters en Rose, 2005). Er zijn steeds meer partijen betrokken bij het leveren van lokale diensten (Koppejan, 2012). De relaties tussen deze partijen hebben de kenmerken van een netwerk (Putters, 2009). De kwaliteit van de dienstverlening hangt sterk samen met de mate waarin de partijen erin slagen samen te werken en mogelijke tegenstrijdige belangen te overbruggen (Noordergraaf, 2008; Putters, 2009). Gemeenten en het gemeentelijk beleid kunnen daarin een coördinerende/sturende rol vervullen.

### **Onderzoeksvraag**

Op welke wijze beïnvloedt het gemeentelijk vve-beleid de kwaliteit van de voorschoolse educatie?

### **Methoden van onderzoek**

Voor de beantwoording van de bovenstaande vraag maken we gebruik van de datasets die beschikbaar zijn bij de Inspectie van het Onderwijs en data die tijdens het pre-COOL onderzoek zijn verzameld.

In de periode 2009-2012 heeft de inspectie de kwaliteit onderzocht van het vve-beleid van 360 gemeenten en de uitvoering van vve op 1506 voorscholen en 1295 vroegscholen. In 2012 en 2013 werd in het pre-COOL onderzoek de kwaliteit van de voorschoolse educatie onderzocht.

In deze studie zijn de inspectiegegevens op gemeenteniveau gekoppeld aan de pre-COOL kwaliteitsgegevens van de voorscholen. Met behulp van multilevelanalyses brengen we in beeld welk deel van de kwaliteit van de voorscholen wordt bepaald door de beleidskwaliteit van de gemeenten, waarbij we controleren voor gemeentekenmerken.

**Voorlopige resultaten en onderbouwde conclusies**

Uit voorlopige analyses blijkt dat een deel van de kwaliteitsverschillen tussen voorscholen wordt veroorzaakt door verschillen op gemeentelijk niveau (verklaarde variantie is circa 15 procent). Met nadere analyses wordt gekeken hoeveel daarvan wordt verklaard door de kwaliteit van het gemeentelijk beleid en andere gemeentelijke verschillen, zoals de grootte van de gemeente, het aantal doelgroepkinderen in de gemeente en het onderwijsachterstandenbudget per doelgroepkind.

**Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Uit literatuur blijkt dat er nog weinig bekend is over het effect van het beleidsniveau op de kwaliteit van de voorschoolse educatie. Met deze studie proberen we daar meer inzicht in te geven.

**Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Dit paper tracht door de evaluatie van het VVE-beleid bij te dragen aan het verbeteren van de kansengelijkheid van kinderen met een risico op onderwijsachterstanden.

## BBV – posterpresentatie 12 – Professionele identiteit en het denk-, interpretatie- en handelingskader bij paramedici

Eline Belgraver, Hogeschool Utrecht

Habitus / paramedisch / professionele identiteit / sensemaking

### Abstract

Uit onderzoek blijkt dat door diverse ontwikkelingen binnen de paramedische zorg het beeld 'zorg is mensenwerk' onder druk is komen te staan. Er is steeds meer nadruk op de instrumentele kant van de zorg. Echter, daarnaast wordt van paramedische zorgprofessionals verwacht de mens centraal te stellen.

In het beoogde promotieonderzoek wordt onderzocht welke rol het persoonlijke denk-, interpretatie- en handelingskader speelt bij de ontwikkeling van een professionele identiteit bij paramedici.

Dit onderzoek wordt uitgevoerd rondom de theoretische begrippen professionele identiteit (o.a. Ruijters), habitus (Bourdieu), sensemaking (Weick) en het persoonlijk interpretatiekader (Kelchtermans).

Na een theoretische start wordt het empirische deel onderzocht door interviews en focusgroepen. Voor een creatieve ('onwijze') invulling van dit empirische deel ga ik graag met jullie in gesprek.

### **Zorg is mensenwerk: De ontwikkeling van een professionele identiteit en het daarmee samenhangende denk-, interpretatie- en handelingskader bij paramedici**

Beoogd promotor: Dr. Cok Bakker, hoogleraar didactiek van de Levensbeschouwelijke Vorming Universiteit Utrecht en lector normatieve professionalisering Hogeschool Utrecht

Beoogd copromotor: Dr. Lia van Doorn, directeur kenniscentrum sociale innovatie Hogeschool Utrecht

Beoogd copromotor: Dr. Remco Coppoolse, senior onderzoeker lectoraat normatieve professionalisering Hogeschool Utrecht

Uit recent onderzoek blijkt dat door diverse ontwikkelingen in het werkveld van paramedici het klassieke beeld 'zorg is mensenwerk' onder druk is komen te staan (Wierda-Boer, Kuijer-Siebelink & Vijlder, 2017). In het afgelopen decennium is steeds meer nadruk komen te liggen op de instrumentele kant van de zorg. Paramedische zorg wordt geacht eenduidig doelmatig te zijn, met als consequentie toenemende protocollering en regeldruk (Wierda-Boer, Kuijer-Siebelink & Vijlder, 2017). Daarnaast wordt van paramedische zorgprofessionals verwacht de mens centraal te stellen, mede door samen met patiënten individuele zorgtrajecten op te stellen (Linschoten, 2018, Vossen, 2009). Voor een groot deel worden beslismomenten bepaald door persoonlijke factoren. Onderzoek van Roulstone (2015) naar de aanpak van zorg door logopedisten bij kinderen laat zien dat logopedisten primair voor interventies kiezen waarin zij zich zeker voelen, hetgeen niet perse de best passende behandeling hoeft te zijn voor het kind (Gerrits & Bruins, 2015). Kortom, er zijn aanwijzingen dat een paramedicus naast zijn instrumentele set ook een persoonlijk repertoire inzet bij de besluitvorming over zorgverlening. De vraag is nu wat we weten over dat persoonlijk repertoire en hoe dat van invloed is op het denken, interpreteren en handelen van de paramedicus. In het promotieonderzoek zal rondom de begrippen professionele identiteit, habitus (Bourdieu), sensemaking (Weick) en het persoonlijk interpretatiekader (Kelchtermans) de centrale vraag: *Op welke manier ontstaat en ontwikkelt zich een professionele identiteit bij paramedici, gezien in samenhang met het individueel bepaalde denk-, interpretatie- en handelingskader van de professional?* onderzocht worden.

Er wordt begonnen met een literatuuronderzoek voor de beantwoording van de deelvraag: *Wat is te verstaan onder 'professionele identiteit' en de samenhang met een individueel bepaald denk-, interpretatie- en handelingskader van zorgprofessionals, en meer specifiek paramedici?*

Daarna wordt vervolgd met empirisch onderzoek door middel van interviews en focusgroepen voor de beantwoording van de volgende deelvragen:

Hoe verloopt de ontwikkeling van een professionele identiteit (*professionalisering*) en het daarmee samenhangende persoonlijke denk-, interpretatie- en handelingskader bij paramedici?

Welke factoren zijn van invloed op de ontwikkeling van professionele identiteit en het daarmee samenhangende persoonlijke denk-, interpretatie- en handelingskader bij paramedici?

Graag zou ik met u als deelnemer aan het ronde tafel gesprek verkennen hoe de focusgroepen het beste kunnen worden vormgegeven in beeldende zin zoals mindmaps, gigamaps of rich pictures.

Daarnaast ben ik, als docent optometrie en orthoptie, zeer geïnteresseerd in 'onwijze' ideeën om deze onderwerpen te integreren in paramedisch onderwijs.

## BBV – posterpresentatie 31 – Het beslissingsproces van praktijkopleiders over het functioneren van studenten op de werkplek

*Marlies de Vos, Open Universiteit; Liesbeth Baartman, Hogeschool Utrecht; Elly de Bruijn, Open Universiteit; Cees van der Vleuten, Maastricht University*

Beoordelen / beroepsonderwijs / praktijkopleider / werkplekleren

### Abstract

Studenten in het beroepsonderwijs gaan vaak voor langere tijd naar een leerwerkplek om praktijkervaring op te doen door stage te lopen. Op de werkplek worden ze begeleid en beoordeeld door een praktijkopleider. Maar hoe weet een praktijkopleider of een student goed functioneert? Dit onderzoek wil in kaart brengen hoe een praktijkopleider zich een beeld vormt van een student en hoe een beslissing over het functioneren van een student gedurende een stage tot stand komt. Om dit te bereiken worden drie opleider-student duo's gedurende een half jaar intensief gevolgd middels een casestudy. Deze poster heeft als doel om de casestudy methodologie en de eerst resultaten te presenteren.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Studenten in het beroepsonderwijs lopen vaak voor langere tijd stage om zich voor te bereiden op hun toekomst als professional. Stages kunnen worden beoordeeld met een portfolio, maar het oordeel van de praktijkopleider op de werkplek speelt vaak ook een grote rol. We weten nog weinig over hoe het oordeel van de praktijkopleider tot stand komt gedurende de stage en deze studie wil dat oordeelsvormings proces in kaart brengen.

### **Theoretisch kader**

Studenten leren op werkplek door te participeren in de beroepscontext (Billett, 1994;2004). Wanneer we leren beschouwen als participatie in een 'community of practice', dan volgt daar uit dat de kennis en vaardigheden die geleerd worden relationeel zijn en betekenis krijgen in context (Lave & Wenger, 1991). Voor het beoordelen van leren op de werkplek betekent dit dat beslissingen over wat studenten geleerd hebben alleen gemaakt kunnen worden in relatie tot de 'community of practice' waar de studenten deel van uitmaken en dat de praktijkopleider uit diezelfde community een centrale rol speelt (Rømer, 2002). Het leren van studenten op de werkplek is complex en vraagt om menselijk oordelen, aangezien het niet teruggebracht kan worden tot het toepassen van vaste criteria of het invullen van een beoordelingsinstrument (Berendonk, Stalmeijer, & Schuwirth, 2013). In het verlengde hiervan is het nodig om de beoordeling als een beslissingsproces te beschouwen waarin de beoordelaar betekenis geeft (Govaerts et al. 2007). Voor praktijkopleiders geldt daarnaast ook vaak dat zij vooral beroepsuitoefenaars zijn met weinig of geen scholing als opleider of beoordelaar (Trede & Smith 2014) en we weten weinig over hoe zij studenten beoordelen.

### **Onderzoeksvraag**

Hoe verloopt het beslissingsproces van een praktijkopleider wanneer hij het functioneren van de student beoordeelt tijdens een langdurige stage?

### **Methode van onderzoek**

We voeren een longitudinale holistische casestudy uit (Yin, 2018) met als doel het beslissingsproces van de werkplekopleider te beschrijven en te analyseren. De casestudy omvat 6 cases van 20 weken en combineert per case verschillende databronnen zoals observaties, interviews, documenten en Whatsapp vraaggesprekken. De dataverzameling start vanaf het sollicitatiegesprek en stopt als de student zijn stage heeft afgerond.



### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De casestudy gaat van start in februari 2019 en deze poster heeft als doel de methode en het beslissingsproces (zoals we dat in juni in zicht hebben) te presenteren.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Dit onderzoek draagt bij aan inzichten over het beslissingsproces van praktijkopleiders waarover tot op heden weinig bekend is. Deze inzichten kunnen ingezet worden om de positie van de praktijkopleider in het beroepsonderwijs te verstevigen.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Deze bijdrage richt zich geheel op het beroepsonderwijs en sluit daarom goed aan bij de divisie BBV.

### **Referenties**

- Berendonk, C., Stalmeijer, R. E., & Schuwirth, L. W. T. (2013). Expertise in performance assessment: Assessors' perspectives. *Advances in Health Sciences Education*, 18(4), 559-571.  
doi:10.1007/s10459-012-9392-x
- Billett, S. (1994). Situating Learning in the Workplace - Having Another Look at Apprenticeships. *Industrial and Commercial Training*, 26(11), 9-16. doi:10.1108/00197859410073745
- Billett, S. (2004). Workplace participatory practices: Conceptualising workplaces as learning environments. *Journal of Workplace Learning*, 16(6), 312-324.  
doi:10.1108/13665620410550295
- Govaerts, M. J. B., Van Der Vleuten, C. P. M., Schuwirth, L. W. T., & Muijtjens, A. M. M. (2007). Broadening perspectives on clinical performance assessment: Rethinking the nature of in-training assessment. *Advances in Health Sciences Education*, 12(2), 239-260.  
doi:10.1007/s10459-006-9043-1
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rømer, T. (2002). Situated learning and assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 27(3), 233-241. doi:10.1080/0260293022013859
- Trede, F., & Smith, M. (2014). „Workplace Educators' Interpretations of Their Assessment Practices: A View through a Critical Practice Lens.,, *Assessment and Evaluation in Higher Education* 39 (2):154-67. doi:10.1080/02602938.2013.803026.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications* (6th ed.). Los Angeles: Sage.

## BBV – posterpresentatie 193 – Controle of dialoog? Op naar een kwaliteitscultuur in het mbo met een ontwikkelingsgerichte audit

Jorrick Beckers, Open Universiteit; José Hermanussen, Expertisecentrum Beroepsonderwijs; Ronald Stevens, Stevens Consultancy

Audit / dialoogmodel / mbo / soft-controls

### Abstract

Het Kwaliteitsnetwerk mbo voert instellingsaudits uit bij instellingen in haar netwerk ter verbetering van onderwijskwaliteit. Deze audits hebben helaas vaak een averechts effect, omdat ze als controlerend worden ervaren. Om het gewenste effect te bereiken is het belangrijk dat een audit bijdraagt aan het versterken van de kwaliteitscultuur rondom onderwijs. Deze audit dient dan gebaseerd te worden op een open dialoog die gericht is op het gezamenlijk helder krijgen van blinde vlekken, in plaats van ‘afrekenen’ binnen traditionele audits. In dit onderzoek richten we ons op het iteratief implementeren van een auditsystematiek gebaseerd op het dialoogmodel. We zijn daarbij geïnteresseerd in hoeverre deze implementatie leidt tot een verbetering in kwaliteitscultuur, welke succesfactoren er bestaan en hoe de systematiek wordt gepercipieerd.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Binnen het mbo wordt er sterk gestuurd op het behalen van targets en het volgen van regels en procedures. Ook in de audits en visitaties komt dit sterk terug, waar men vooral geïnteresseerd is in hoeverre men ‘voldoet’. Deze manier van werken wordt vaak als controlerend ervaren en gaat zijn doel voorbij (d.w.z. het verbeteren van onderwijskwaliteit; Hermanussen & Brouwer, 2016). Om de onderwijskwaliteit wel effectief te verbeteren is het van belang dat er een auditsystematiek komt die als een open dialoog wordt ervaren, waarbij men in gezamenlijkheid de blinde vlekken kan onderzoeken.

### **Theoretisch kader**

De literatuur geeft voldoende aanknopingspunten voor een dergelijke auditsystematiek. Onderzoek laat zien dat onderwijskwaliteit vooral betekenis krijgt in het geheel van interacties tussen de verschillende lagen van de organisatie, ook wel bekend als ‘ethische cultuur’ (Vink & Kaptein, 2008) of soft-control. Om met een auditsystematiek een kwaliteitscultuur te doorgronden is het van belang dat men inzicht krijgt in de soft-controls die meer gericht zijn op onderliggende processen zoals leiderschapstijlen en zich niet beperkt tot de zgn. ‘hard-controls’ die vooral gericht zijn op verantwoorden (Chtioui & Thierry-Dubuisson, 2011). Het dialoogmodel (Stevens, 2016) voorziet in een basis voor een auditsystematiek waarin gelaagder gekeken kan worden naar de organisatie. Centraal in het model (zie Figuur 1) staat het aandachtsgebied onderwijs welke door dialoog rondom verscheidene facetten belicht kan worden in de audit, en bij kan dragen aan inzicht in soft-controls.

### **Onderzoeksvraag/ - vragen**

In hoeverre leidt een auditsystematiek op basis van het dialoogmodel, ondersteund door een veel gerichtere meting van soft-controls, tot een betere kwaliteitscultuur op alle niveaus in de organisatie en daarmee tot beter mbo-onderwijs?

Deelvragen:

Wat zijn de kenmerken van een, in iteraties ontworpen en uitgebouwde auditsystematiek gericht op een betekenisvolle, betrouwbare en valide audit, op basis van het dialoogmodel?

Hoe wordt deze auditsystematiek ervaren en wat zijn de opbrengsten volgens de diverse stakeholders voor wat betreft inzicht en verantwoording over (formele en informele) organisatieontwikkeling en onderwijsontwikkeling?



Figuur 1

### Methode van onderzoek

Via een iteratieve aanpak (ontwerpgericht implementatie-onderzoek; Penuel, Fishman, Cheng, & Sabelli, 2011) werken onderzoekers samen met instellingen (5 tot 8) uit het Kwaliteitsnetwerk mbo aan de implementatie en verbetering van een auditsystematiek op basis van het dialogoemodel.

### Resultaten en onderbouwde conclusies

Het onderzoek loopt van 2017-2020, zie tabel 1 voor de tussentijdse resultaten.

Tabel 1 Tussentijdse resultaten

#### Ontwikkelde instrumenten

1. Auditsystematiek o.b.v. het dialogoemodel
2. Vragenlijst soft-controls
3. Instrument documenten-analyse
4. Observatie-instrument dialooggesprekken
5. Vragenlijst auditcondities (perspectief auditoren)
6. Vragenlijst auditcondities (perspectief auditees)

#### Tussentijdse inzichten

- a. T.b.v. de Auditsystematiek o.b.v. dialogoemodel, dit vraagt:
  - a.1 Specifieke competenties, rollen, taken & verantwoordelijkheden op actorniveau (auditoren, auditees) en van ondersteunende staf van Kwaliteitsnetwerk en scholen.
  - a.2 Specifieke structuurcondities (planning, tijd, ruimte, informatiekwaliteit e.d.)
- b. T.b.v. het onderzoeksproces  
In de onderzoeks aanpak was een verschuiving nodig van een meer onafhankelijke observaties ('fly on the wall') naar vormen van participerende observatie met feedbackfunctie bij alle auditstappen.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Het project draagt bij aan theoretische verrijking van het dialoogmodel op basis van empirische bevindingen. Daarnaast wordt er grote praktijkwaarde geleverd door het implementeren van een auditsystematiek die samen met de praktijk wordt vormgegeven. Door verankering van de aanpak in het Kwaliteitsnetwerk wordt gepoogd draagvlak en doorwerking te creëren.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Dit onderzoek sluit aan bij het congressthema, omdat het een door middel van een innovatieve methodiek (een auditsystematiek op basis van het dialoogmodel) de juiste voorwaarden poogt te scheppen (o.a. een verbeterde kwaliteitscultuur) voor *onwijs innovatief onderwijs* in het mbo.

### **Referenties**

- Chtioui, T. & Thierry-Dubbuissou, S. (2011). Hard and soft controls: Mind the gap! *International Journal of Business*, 16 (3), 289-302.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach* (4th ed.). New York: McGraw Hill.
- Hermanussen, J., & Brouwer, P. (2016). *De zorg voor onderwijskwaliteit in het middelbaar beroepsonderwijs. De sector mbo aan zet ?!* Den Bosch: ecbo.
- Penuel, W. R., Fishman, B. J., Cheng, B. H., & Sabelli, N. (2011). Organizing research and development at the intersection of learning, implementation, and design. *Educational Researcher*, 40(7), 331-337.
- Stevens, R. (2013). *Met Open vizier. Auditing als stimulerende interventie*. Stevens, R. (2016). *Dialoogmodel instellingsaudit. Working paper kwaliteitsnetwerk mbo*
- Vink, H.J. & Kaptein, M. (2008). Soft controls bij de Rijksoverheid. De oorzaken van rechtmatigheidsfouten onderzocht. *MAB*, 256-262.

## BBV – posterpresentatie 210 – Samenwerkend leren in leerwerkplaatsen

*Ada ter Maten, Hanan Aïtlhaj, Albeda*

Casestudie / leerwerkplaatsen / ondernemende houding / samenwerkend leren

### Abstract

In het middelbaar beroepsonderwijs wordt praktijkleren steeds meer vormgegeven in leerwerkplaatsen waar school en bedrijf als partners de leeromgeving realiseren.

Het doel van het onderzoek is om inzicht te verwerven hoe in leerwerkplaatsen samenwerkend leren tot stand komt en welke begeleiding hierbij nodig is door opleiders van zowel de school als het bedrijf.

Wanneer studenten van verschillende opleidingen met elkaar samenwerken aan realistische opdrachten uit het bedrijfsleven biedt hen dit kansen om te leren gebruik te maken van elkaars kennis en vaardigheden. Ondernemerschap en een ondernemende houding kunnen hier tot ontwikkeling komen.

Er wordt een beschrijvende casestudie uitgevoerd waarbij beleidsdocumenten en opleidingsplannen worden bestudeerd. Met studenten, opleiders en opdrachtgevers worden semigestructureerde interviews gehouden. Juni 2019 verwachten wij de eerste resultaten.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

In het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) wordt praktijkleren steeds meer vormgegeven in leerwerkplaatsen (LWP-en) waar school en bedrijf als partners het onderwijsprogramma ontwikkelen en uitvoeren. Het onderzoeksdoel is inzicht krijgen hoe in LWP-en bij mbo-studenten van verschillende opleidingen samenwerkend leren tot stand komt en welke begeleiding door opleiders hierbij nodig is.

### **Theoretisch kader**

De meeste LWP-en zijn ingericht in bedrijven waar docenten met praktijkbegeleiders lesgeven. Een laatste ontwikkeling is het inrichten van LWP-en buiten een bedrijf of school voor studenten van verschillende opleidingen. Studenten kunnen hier leren met elkaar samen te werken aan opdrachten die geworven worden bij bedrijven in de omgeving. Dergelijke LWP-en bieden studenten kansen om van elkaars kennis en vaardigheden gebruik te maken. Werkgevers vragen steeds meer om werknemers die niet alleen hun eigen vakgebied beheersen maar ook enigszins vertrouwd zijn met werkwijzen uit andere disciplines om samenwerking in teams te bevorderen. Door dit 'interdisciplinair werken' nemen kansen toe dat er innovatieve aanpakken ontstaan om problemen effectief op te lossen (Costa et al., 2018). Ook kunnen studenten hier ondernemerschap leren en een ondernemende houding ontwikkelen. Er is beperkt onderzoek gedaan hoe de beroepspraktijk kan worden benut voor opleidingsdoelen in LWP-en die gericht zijn op samenwerkend leren (Tynjälä, 2008) en op ondernemerschapscompetenties (Rommelaar & Breed, 2015). Het is niet bekend in hoeverre docenten en praktijkbegeleiders zich in voldoende mate toegerust voelen om hiervoor onderwijs te verzorgen.

### **Onderzoeksvraag**

Hoe kunnen opleiders in LWP-en samenwerkend, ondernemend leren in gang zetten en deze leerprocessen blijvend ondersteunen?

### **Methode van onderzoek**

Er wordt een casestudie uitgevoerd om de vele variabelen bij samenwerkend leren en de begeleiding daarvan intensief te bestuderen (Swanborn, 2013). De geselecteerde LWP is gesitueerd in het centrum van de stad waar een mix van activiteiten is op het gebied van horeca en cultuur en toenemende werkgelegenheid. In deze LWP studeren studenten van de opleidingen Travel & Hospitality, Marketing & Communicatie, Office-en managementsupport en Horeca. De LWP betreft

voor de studenten opdrachten van de bedrijven die in de nabijheid van de LWP zijn gevestigd. Tijdens de casestudie worden beleidsdocumenten en opleidingsplannen bestudeerd. Met mbo-studenten, opleiders en opdrachtgevers uit de bedrijven worden semigestructureerde interviews gehouden. Aan studenten wordt gevraagd een foto te maken van situaties die zij als leerzaam of als moeilijk hebben ervaren als aanleiding van de interviews door de onderzoekers. Deze techniek maakt de interviews meer levendig en houdt de motivatie van de respondenten op peil (Stalpers, 2016). Het onderzoek volgt een iteratief proces waarbij fasen van dataverzameling en – analyse elkaar afwisselen. In juni van dit jaar worden de eerste resultaten verwacht.

#### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage;**

Met deze casestudie streven wij naar theoretisch begrip van effectieve LWP-en maar ook naar praktisch inzicht hoe een LWP voor studenten een passende leeromgeving kan zijn om te leren samenwerken en ondernemend te zijn.

#### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Studenten ervaren het leren in LWP-en als onwijs onderwijs. Het is van belang om d.m.v. onderzoek onderbouwde keuzes te maken voor het vormgeven van deze onderwijsinnovatie.

#### **Referenties**

- Costa, A. R., Ferreira, M., Barata, A., Viterbo, C., Rodrigues, J. S., & Magalhães, J. (2018). Impact of interdisciplinary learning on the development of engineering students' skills. *European Journal of Engineering Education*, 1-13.
- Rommelaar, J. & Breed, N. (2015). *Ondernemend onderwijs*. Den Haag: Stichting Jong Ondernemen.
- Stalpers, J. (2016). Elicitatietechnieken in kwalitatief onderzoek. *Kwalon*, 12(1), 32-39.
- Swanborn, P. (2013). Case studies. Wat, wanneer en hoe? Amsterdam: Boom.
- Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational research review*, 3(2), 130-154.



## BBV – posterpresentatie 242 – Predict & Increase: taking study success of VET students in the Netherlands to a new level

Floor van der Zwan, ROC Horizon College

Datagebruik / learning analytics / MBO student / studiesucces

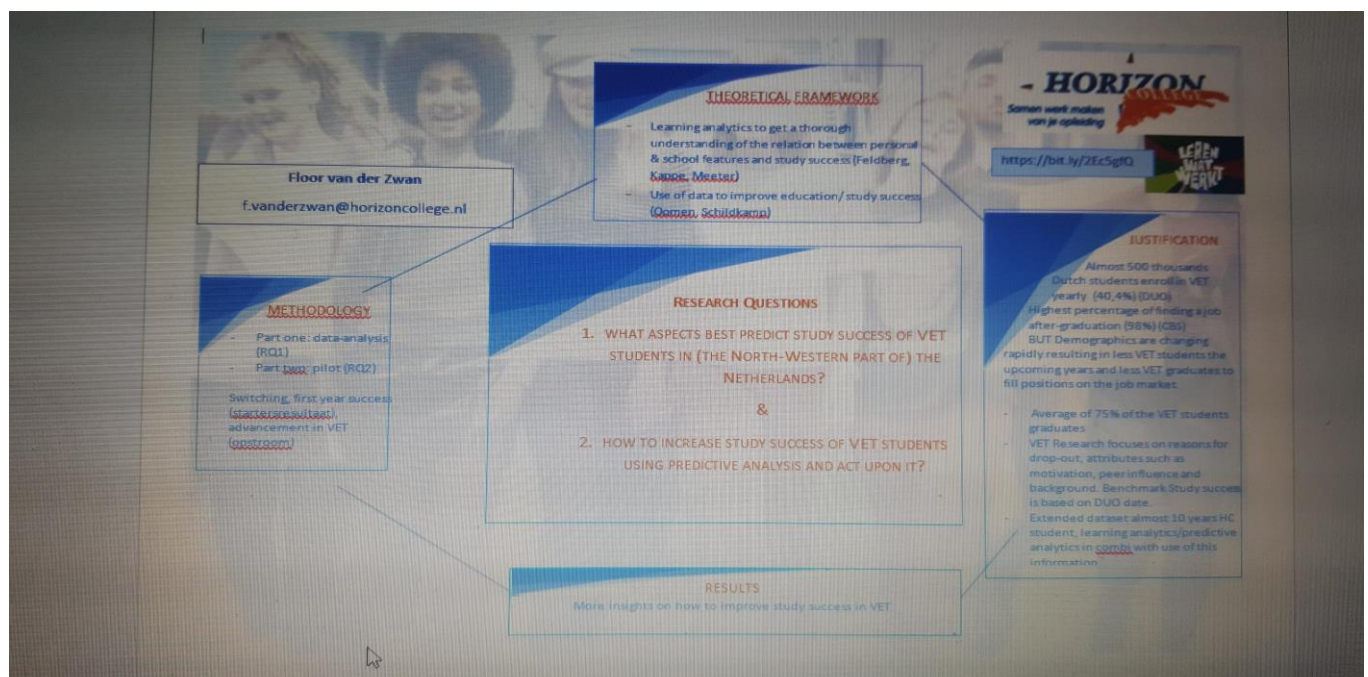
### Abstract

Hoewel het landelijk gemiddelde jaarresultaat van MBO's veel hoger is dan HBO& WO, is de maatschappelijke- en persoonlijke consequentie van het niet-halen van een diploma groter voor MBO-Voortijdig School Verlaters (VSV-ers) dan voor HBO/WO VSV-ers omdat er geen afstroom mogelijk is: een niet-succesvolle MBO-student beschikt alleen over een VO diploma, waar WO-ers nog naar HBO kunnen afstromen en HBO-ers naar het MBO. Vanuit deze context bezien is elke onsuccesvolle uitstroom ongewenst en gemiddeld 25% onsuccesvolle uitstroom (te)veel. Bijna elke succesvolle MBO-student vindt werk na het behalen van het diploma.

Voorgenomen onderzoek richt zich op:

- onsuccesvolle én succesvolle studenten (waarom valt een student uit, maar ook om welke reden haalt een student wel een diploma?);
- voorspellen van studie-succes (learning analytics, oa dmv machine-learning waarbij een deel van het databestand niet meegenomen wordt in de meting en als controlegroep dient);
- gebruik van deze uitkomsten in een pilot (datagebruik opleidingsteam), gedurende de pilot wordt gemonitord en na afloop geëvalueerd.

Onder meer door analyse van een bestand met meer variabelen dan in de gangbare DUO data (overstap, reden van overstap, uitval uit de opleiding en niet alleen VSV, reden van uitval, tweedelijnsbegeleiding, passend onderwijs, toeleverende school etc) over een tijdsbestek van bijna tien jaar, is de verwachting meer inzicht te krijgen in het studiesucces van MBO-studenten, voorspellende uitspraken te kunnen doen en middels een pilot te kijken wat een ROC kan doen met deze uitkomsten om het studiesucces van MBO-studenten te verhogen en of dat ook daadwerkelijk gebeurt (bvb in de één-jarige entree opleiding).





## HO – posterpresentatie 57 – Leren van congresbezoek door junior en senior bezoekers

Heleen Wellner, Sanne Daas, Didi Griffioen, Hogeschool van Amsterdam

Congresbezoek / leerdoelen / professionalisering / students-as-partners

### Abstract

Congresbezoek is een manier om (vak-)kennis en vaardigheden te actualiseren en te netwerken. We weten nog weinig over verschillen in hoe junioren en senioren zich professionaliseren door congresbezoek. Dit onderzoek biedt inzicht in leerdoelen en –ervaringen van de verschillende leden van een onderzoeksteam bij hun bezoek aan de OnderwijsResearchDagen (ORD) 2018 ( $N = 9$ ). Voor en na het congresbezoek zijn participanten geïnterviewd, waarna op basis van thematische codering op groepsniveau thema's naar voren kwamen. De resultaten laten zien dat junioren vooral nieuwe kennis op willen doen en de praktijk van een congres willen leren kennen. Senioren willen vooral kennis bijhouden en melden uiteenlopende leerervaringen. Dergelijk inzicht kan congresorganisatoren helpen hun evenement te laten aansluiten bij verschillende professionaliseringsbehoeften.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Kernelementen van professionalisering zijn het actualiseren van kennis, samenwerking met collega's en reflectie (De Vries, Van de Grift, & Jansen, 2013). Congressen bieden bezoekers gelegenheid in korte tijd samen met vakgenoten te professionaliseren door nieuwe kennis te vergaren en te netwerken (Harrison, 2010). Dit onderzoek beoogt zicht te geven op hoe congresbezoekers met minder en meer congreservaring (respectievelijk junioren en senioren) zich professionaliseren door congresbezoek. Een onderzoeksteam bestaande uit junioren en senioren bezocht de ORD 2018. Hun leerdoelen voorafgaand aan het congresbezoek en hun leerervaringen achteraf bieden inzicht in professionalisering door congresbezoek bij junioren en senioren.

### **Theoretisch kader en onderzoeksvraag**

Leerervaringen door congresbezoek, zoals het uitwisselen van ideeën en community-vorming, komen ruim aan bod in de literatuur (Büyükyavuz, 2016). Congresbezoekers uit het Hoger Onderwijs noemen netwerken en het ophalen van vakkennis als belangrijkste doelen van congresbezoek (Rittichainuwat, Beck, & LaLopa, 2001). Specifiek voor junioren brengt congresbezoek ook andere ervaringen, zoals inspiratie en verbeterde luister- en schrijfvaardigheid (Jenkins, 2015). Weinig is echter bekend over mogelijke verschillen tussen junioren en senioren in wat zij leren van congresbezoek. De onderzoeksvraag is: Welke leerdoelen en –ervaringen hebben junior- en seniorcongresbezoekers?

### **Methode**

Negen onderzoeksteamleden, werkzaam in het Hoger Onderwijs, vormden een doelgerichte steekproef met junior- en seniorcongresbezoekers ( $N = 9$ ). In dit onderzoek bezochten junioren maximaal drie congressen; senioren minimaal 20. Het betrof twee mannen en zeven vrouwen van 23-58 jaar ( $M = 35,2$ ;  $SD = 13,1$ ). Participanten interviewden elkaar in tweetallen semigestructureerd over hun leerdoelen voorafgaand aan de ORD 2018 (*Wat verwacht je te leren?*) en hun leerervaringen achteraf (*Welke doelen heb je bereikt?*). Geluidsopnames van de interviews zijn samenvattend getranscribeerd. Alle transcripten zijn thematisch gecodeerd door twee onderzoekers afzonderlijk. Vervolgens zijn de codes overlegd en samengevoegd tot thema's tot overeenstemming werd bereikt. In de codetabel is gekeken naar patronen in de leerdoelen en –ervaringen bij junioren en senioren.

### **Voorlopige resultaten en conclusies**

Terwijl junioren vooral als leerdoel kennis *opdoen* hadden, bleek het senioren juist meer te gaan om kennis *bijhouden* en *ophalen* voor hun beroepspraktijk. Een senior noemde daarnaast andere doelen zoals zaalvoorzitterschap en teambuilding. Mogelijk biedt senioriteit ruimte om meer invulling aan het congresbezoek te geven dan kennisuitbreiding en netwerken. Wat betreft de leerervaringen bleek dat junioren meer dan senioren kennis hadden opgedaan over de praktijk van een congres en hun presentatievaardigheden hadden uitgebreid. Verder was het onderscheid in leerervaringen tussen junioren en senioren minder duidelijk.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Veel onderzoek geeft aan welke leerervaringen congressen bieden (Büyükyavuz, 2016; Harrison, 2010; Jenkins, 2015). Weinig is echter bekend over verschillen in ervaring met congresbezoek tussen congresbezoekers en hoe deze verschillen samenhangen met hun professionalisering door congresbezoek. Hierin geeft dit onderzoek meer inzicht. Daarmee kunnen congresorganisatoren aansluiten bij leerdoelen en verwachtingen van junioren en senioren.

### **Aansluiting bij het congres thema**

Onderwijsonderzoek is de inspiratiebron van 'onwijs' hoogwaardig onderwijs. Voor onderzoeksdisseminatie zijn congressen een belangrijk middel. Dit onderzoek biedt handvatten aan te sluiten bij de verschillende professionaliseringsbehoeften van diverse groepen bezoekers en kan daarmee bijdragen aan de impact van congressen.

### **Referenties**

- Büyükyavuz, O. (2016). Turkish ELT Professionals' Conference Attendance Motives: Why Do They Attend and What Do They Take Back Home? *Journal of Education and Training Studies*, 4:9, 135-143. doi:10.11114/jets.v4i9.1704
- Harrison, R. (2010). Unique Benefits of Conference Attendance as a Method of Professional Development for LIS Professionals, *The Serials Librarian*, 59:3-4, 263- 270. doi: 10.1080/0361526X.2010.489353
- Jenkins, R. (2015). Learning and Teaching in Action, *Health Information & Libraries Journal*, 32, 156-160, doi: 10.1111/hir.12101
- Rittichainuwat, B. N., Beck, J. A., LaLopa, J. (2001). Understanding motivations, inhibitors, and facilitators of association members in attending international conferences. *Journal of Convention & Exhibition Management*, 3(3), 45-62.
- Vries, S. de, Grift W. J.C.M. van de; Jansen E. P.W.A. (2013). Teachers' beliefs and continuing professional development. *Journal of Educational Administration*, 51(2) 213-231. doi:10.1108/09578231311304715

## HO – posterpresentatie 110 – De interactie van bachelorstudenten Social Work met kennis en praktijk: een onderzoeksopzet

Aafke Brinkhuijsen, Didi Griffioen, Eltje Bos, Hogeschool van Amsterdam

Hbo-studenten / kennisverwerving / Social Work

### Abstract

Studenten in het hoger beroepsonderwijs maken een ontwikkeling door om professional te worden, zo ook studenten Social Work. De interactie met de beroepspraktijk wordt vaak gezien als essentieel bij deze beroepsvorming, maar onduidelijk is welke rol de interactie met theoretische kennis speelt in het veranderingsproces dat een student doormaakt gedurende de studie. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te verwerven in hoe de interactie met kennis en praktijk in de opleidingscontext leidt tot verandering in de (beginnende) professionele identiteit en de perceptie op het toekomstige beroep bij de student. Door een groter inzicht hierin kunnen meer gefundeerde keuzes gemaakt worden in de vormgeving van de opleiding tot sociaal werker.

### **Inleiding**

Hbo-studenten leren een vak op bachelorniveau. Ze beginnen aan een studie met een beeld van het beroep waartoe zij worden opgeleid en ze hebben verwachtingen omtrent de manier waarop zij worden voorbereid op het goed kunnen uitoefenen van dat beroep na het afstuderen (Brownlee, Walker, Lennox, Exley & Pearce, 2009). Docenten en examencommissies hebben op hun beurt verwachtingen over de competenties die studenten gedurende hun studie op een steeds hoger niveau dienen eigen te maken om uiteindelijk startbekwaam het werkveld te betreden. Op internationaal niveau is in de vorm van de Dublin Descriptoren vastgesteld waaraan elke student dient te voldoen om een bachelordiploma te kunnen behalen. In deze descriptoren staat kennis centraal. Vooralsnog is onvoldoende duidelijk hoe kennis bijdraagt aan de vorming van het beeld dat bachelorstudenten hebben en verder ontwikkelen over het beroep waartoe zij worden opgeleid en de eigen professionele identiteit daarbinnen. In het onderscheid tussen praktische kennis en theoretische kennis, gaat het in het kader van dit vraagstuk om theoretische kennis over concepten die de onderlegger vormen waarop professioneel handelen in de praktijk vorm krijgt (Young & Muller, 2014). Eerder onderzoek heeft de functie laten zien van het volgen van de universitaire studie sociologie op het veranderende beeld dat studenten hebben van zichzelf en van de studie die zij volgen. De interactie met kennis, waarbij het kunnen geven van betekenis aan en het vinden van handelingsperspectief in de beroepscontext het uitgangspunt is, is hierin een belangrijk element (Ashwin, Abbas & McLean, 2014; 2017). Het is echter nog onduidelijk of er hierbij verschillenden verwacht kunnen worden tussen bachelorstudenten aan een universiteit of een hogeschool. Een belangrijk verschil in onderwijsaanbod is de substantiële interactie die hbo-studenten hebben met de beroepspraktijk, mede gericht op het leren handelen in die beroepspraktijk.

### **Methode**

Dit onderzoek, dat zich momenteel in de ontwerpfase bevindt, heeft als centrale vraag: Tot welke verandering in professionele identiteit en perceptie op het beroep leidt de interactie met kennis en praktijk in hun opleiding voor bachelorstudenten Social Work. De opzet van deze studie is longitudinaal en mixed-methods, waarbij via interviews met een kleine groep studenten (N=25) ondervraagd worden voorafgaand aan en na jaar 1 en vervolgens na jaar 2, 3 en 4. Daarnaast wordt er gebruikgemaakt van een vragenlijststudie onder een grotere groep studenten (N=250) en een analyse van de opleidingsopbouw. Bij de posterpresentatie wordt de onderzoeksopzet voor deze vijfjarige studie gepresenteerd.

**Wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie**

Alvorens het onderwijs toe te kunnen spitsen op verschillende typen hbo-studenten in een zo goed mogelijke aansluiting tussen het perspectief van de student en de aan een bachelor-diploma gestelde eisen, is het van belang om eerst goed zicht te krijgen op het ontwikkelingsproces dat de student gedurende de studie doorloopt. Meer zicht op de interactie tussen kennis en de kijk op het beroep bij de student maakt het in de toekomst mogelijk om specifiek voor het hbo en de diversiteit aan hbo-studenten onderwijs aan te bieden dat hen zo goed mogelijk voorbereidt op professioneel functioneren op bachelor-niveau.

## HO – posterpresentatie 166 – De ontwikkeling van moreel ethisch argumenteren van HRM-studenten

Miranda de Hei, Ellen Noordam, Ezgi Sahin, De Haagse Hogeschool

Ethiek / HRM-opleiding / leeractiviteiten / morele ontwikkeling

### Abstract

Binnen een grootschalige onderwijsvernieuwing van een HRM-opleiding van een hogeschool is een leerlandschap ontwikkeld waarbinnen honderd derdejaars studenten werken aan de ontwikkeling van de vaardigheid van moreel ethisch argumenteren. Er wordt onderzocht welke leeractiviteiten in welke mate bijdragen aan hun moreel ethische ontwikkeling. Door middel van vragenlijsten wordt de waardering van de verschillende leeractiviteiten onderzocht, de studenten beschrijven in enkele open vragen en bespreken in focusgroepen wat zij zien als de leeropbrengsten van elke leeractiviteit. Verder worden hun betogen over hun rol als HR-professional bij moreel ethische kwesties in een organisatie geanalyseerd. Het doel van dit exploratief onderzoek is inzicht verkrijgen in de relatie tussen leeractiviteiten en de ontwikkeling van het moreel ethisch kompas van hoger onderwijsstudenten.

### **Inleiding**

HRM-studenten krijgen in hun toekomstige werk te maken met moreel ethische dilemma's. Als zij bijvoorbeeld binnen recruitment werken, kan een opdrachtgever hen vragen om geen kandidaten te selecteren met een andere culturele achtergrond. Ook zouden zij kunnen signaleren dat het bedrijf nog onvoldoende maatschappelijk verantwoord ondernemen beleid voert, door bijvoorbeeld onnodig afval te produceren, of producten gemaakt onder erbarmelijke arbeidsomstandigheden in te kopen. Het onderzoek vindt plaats bij het thema Professionele Ontwikkeling 3 (PO3) van een HRM-opleiding waar het onderwijs grootschalig wordt vernieuwd. Het onderwijs is vormgegeven in een leerlandschap met leeractiviteiten ten behoeve van de ontwikkeling van moreel ethisch argumenteren van studenten.

### **Theoretisch kader**

Er is sprake van een moreel probleem wanneer iemand handelt uit vrije wil en daarmee anderen zou kunnen benadelen, beschadigen of bevoordelen (Velasquez, & Rostanskowski, 1985). Een ethische beslissing is een beslissing die zowel legaal als moreel acceptabel is voor een groot publiek (Jones 1991). Het proces om te komen tot ethische beslissingen in organisaties bevat vier morele kenmerken: 1) herkennen van een moreel probleem, 2) komen tot een moreel oordeel, 3) opvatten van een morele intentie, en 4) moreel (ethisch) handelen.

PO3 bevat leeractiviteiten/inhouden om studenten te ondersteunen bij de ontwikkeling van hun moreel ethisch kompas, gerelateerd aan de beschreven morele kenmerken:

- Interculturele competenties: bestuderen en begeleid bediscussiëren van het boek “Riding the waves of culture” (Trompenaars, & Hampton-Turner, 2012) met exchange studenten;
- (Internationaal) Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (IMVO): diverse werkvormen waarin de Sustainable Development Goals van de UN worden bestudeerd en ingezet worden bij een opdracht voor een werkveldorganisatie;
- Argumentatievaardigheden: “Kritisch en logisch redeneren” (Burgers, 2015), het schrijven van een individueel betoog over de rol van HRM-professionals in organisaties wat betreft moreel ethische beslissingen en IMVO;
- Bespreekbaar leren maken van moreel ethische kwesties: werkvormen uit “Gesprekken in organisaties”, hoofdstuk 3 (Gramsbergen-Hoogland, & van der Molen, 2017)

### **Onderzoeksvraag**

Welke (combinatie van) onderwijsactiviteiten draagt bij aan de ontwikkeling van het moreel ethisch kompas van HRM-studenten?

Deelvragen:

- Hoe worden de verschillende onderwijsactiviteiten gewaardeerd?
- Welke leeropbrengsten hebben elk van de vier onderwijsactiviteiten opgeleverd?
- In hoeverre zijn studenten in staat hun rol te beargumenteren die zij als HR-professional innemen bij moreel-ethische beslissingen bij een organisatie?

### **Methode van onderzoek**

Per deelvraag:

ad 1. Studentevaluaties via online vragenlijst (analyseren: verschillen in waardering voor de leeractiviteiten, repeated measures ANOVA), en focusgroepgesprekken (verdieping inzicht vragenlijstresultaten).

ad 2. Vragenlijst met open vragen over leeropbrengsten volgens studenten (open coderen beschreven leeropbrengsten).

ad 3. Inhoudsanalyse van studentbetogen (open coderen redeneringen/argumentatie).

### **Voorlopige resultaten**

Half juni is het thema professionele ontwikkeling afgerond. Resultaten van studentevaluaties, coderingen en resultaten van de open vragen betreffende leeropbrengsten en een eerste indruk van de inhoudsanalyse van de betogen zullen in concept beschreven zijn.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage, aansluiting bij congressthema en divisie**

Wetenschappelijke betekenis: relatie exploreren tussen onderwijsactiviteiten en de ontwikkeling van moreel ethisch argumenteren.

Bijdrage aan onderwijspraktijk: toetsen van praktische invulling van leeractiviteiten gericht op de moreel ethische ontwikkeling van studenten.

### **Referenties**

Burgers, S. (2015). Logisch & kritisch denken. Bussum: Coutinho.

Gramsbergen-Hoogland, Y., & van der Molen, H. (2017). Gesprekken in organisaties. Groningen/Houten: Noordhoff.

Jones, T. M. (1991). Ethical decision making by individuals in organisations: an issue-contingent model. *The Academy of Management Review*, 16 (2), 366 - 395.

Trompenaars, F., & Hampden-Turner, C. (2012). Riding the waves of culture: understanding diversity in global business. London/Boston: Nicholas Brealey Publishing.

Velasquez, M. G., & Rostankowski, C. (1985). Ethics: theory and practice. Engelwood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

## HO – posterpresentatie 178 – Beoordelen van hbo-stages aan de hand van domain-specific epistemic beliefs

Gabri Heinrichs, Michel van Dartel, Avans Hogeschool

Epistemic beliefs / hbo / situated learning / stages

### Abstract

Voor hbo-opleidingen vormt de praktijkstage een belangrijk maar lastig te beoordelen onderdeel van het curriculum. Stagebeoordelingen zijn betrouwbaarder en meer valide als naast gerealiseerde beroepsproducten ook de persoonlijke ontwikkeling van studenten wordt beoordeeld. Eén van de voornaamste parameters van deze ontwikkeling betreft de houding van de student tot vakkennis en -expertise. Dergelijke *domain-specific epistemic beliefs* kunnen worden gemeten en beoordeeld aan de hand van gestandaardiseerde vragenlijsten. In dit onderzoek verkennen we of een dergelijke maat voor veranderingen van deze *beliefs* in de context van (multimedia)ontwerpopleidingen kan worden toegepast om de effecten van een stage directer te meten.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Voor hbo-opleidingen vormt de praktijkstage een belangrijk onderdeel van het curriculum (Streumer, 2010). Voor opleidingen is het echter lastig om de kwaliteit van stagebeoordelingen te waarborgen. Omdat de opleiding weinig zicht heeft op de stagewerkzaamheden, is de beoordelende docent grotendeels afhankelijk van het oordeel van het stagebedrijf. Bovendien lopen stagebedrijven en stageopdrachten zodanig uiteen, dat vergelijken van gerealiseerde beroepsproducten moeilijk is. Om de betrouwbaarheid en validiteit van stagebeoordelingen te vergroten, beoordelen veel opleidingen daarom ook de persoonlijke ontwikkeling van studenten (Van der Klink & Boon, 2014). Eén van de voornaamste parameters van deze ontwikkeling betreft de houding van de student tot vakkennis en -expertise (Baxter Magolda, 2002). In de context van onderwijspsychologie wordt de ontwikkeling van dergelijke *domain-specific epistemic beliefs* beoordeeld aan de hand van gestandaardiseerde vragenlijsten (DeBacker et al., 2008; Faber & Benson, 2017; Yu & Strobel, 2011). In dit onderzoek verkennen we of een dergelijke maat voor veranderingen van deze *beliefs* in de context van (multimedia)ontwerpopleidingen kan worden toegepast om de effecten van een stage directer te meten.

### **Theoretisch kader**

Literatuur omtrent *situated learning* stelt dat studenten door ‘legitimate peripheral participation’ in een (stage)bedrijf ondervinden in hoeverre zij in staat zijn om (zelfstandig) te werken aan realistische opdrachten (Lave & Wenger, 1991). Daarbij toetst de student de waarde en ‘waarheid’ van de expertise van docenten en (stage)collega’s. Verder suggereert de literatuur dat *epistemic beliefs* van studenten hierbij een belangrijke rol spelen (Baxter Magolda, 2002). Recent onderzoek toont aan dat de validiteit van observaties met betrekking tot deze *epistemic beliefs* kan worden vergroot door studenten te testen op *domain-specific epistemic beliefs*, in combinatie met de *Need for Closure Scale* van Kruglanski et al. (2013). Om de effecten van stages op *epistemic beliefs* in de context van (multimedia)ontwerpopleidingen te meten, dient daartoe eerst een *domain-specific* meetinstrument voor dit onderwijsdomein ontwikkeld te worden.

### **Onderzoeksvraag**

Om meer inzicht te krijgen in het belang van epistemic beliefs in de ontwikkeling van studenten tijdens stages, stellen we de volgende onderzoeksvraag: *Kunnen veranderingen in houding tot vakkennis en -expertise van studenten in de context van (multimedia)ontwerpopleidingen gemeten worden aan de hand van een maat voor domain-specific epistemic beliefs?*



### **Methode van onderzoek**

De questionnaire over *design-specific epistemic beliefs* wordt ontwikkeld op basis van Yu & Strobel (2011) en Kruglanski (2013), en gevalideerd met semi-gestructureerde interviews met vijf (multimedia)ontwerpopleidingen. Vervolgens worden twee onderzoeken gedaan onder stagelopende studenten *Communication & Multimedia Design*: een pre-test met 30 studenten van Avans Hogeschool (februari 2019), en daarna met 400 studenten van verschillende hogescholen (juni 2019). Naast exploratory factor analysis van de resultaten van deze questionnaires, wordt er een beperkt aantal semi-gestructureerde interviews afgenomen onder deelnemers.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

De wetenschappelijk relevantie bestaat uit het testen van de validiteit van questionnaires over design-specific epistemic beliefs. De praktische betekenis bestaat uit het ontwikkelen van een innovatief, valide toetsinstrument voor hbo-stages.

### **Aansluiting bij het congressthema**

Meetinstrumenten voor domain-specific epistemic beliefs verkeren veelal nog in de pilot-fase. De toepassing ervan bij stagebeoordelingen zou innovatief zijn.

### **Referenties**

- Baxter Magolda, M. B. (2002). Epistemological reflection: The evolution of epistemological assumptions from age 18 to 30. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), *Personal Epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 89-102). New York, NY: Routledge.
- DeBacker, T. K., Crowson, H. M., Beesley, A. D., Thoma, S. J., & Hestevold, N. L. (2008). The challenge of measuring epistemic beliefs: An analysis of three self-report instruments. *The Journal of Experimental Education*, 76 (3), 281-312. [http://www.researchgate.net/publication/241740021\\_The\\_Challenge\\_of\\_Measuring\\_Epistemic\\_Beliefs\\_An\\_Analysis\\_of\\_Three\\_Self-Report\\_Instruments](http://www.researchgate.net/publication/241740021_The_Challenge_of_Measuring_Epistemic_Beliefs_An_Analysis_of_Three_Self-Report_Instruments)
- Faber, C. & Benson, L. C., (2017). Engineering students' epistemic cognition in the context of problem solving. *Journal of Engineering Education*, 106 (4), 677-709. <https://doi.org/10.1002/jee.20183>
- Kruglanski, A. W., Atash, M. N., De Grada, E., Mannetti, L., & Pierro, A. (2013). Need for Closure Scale (NFC). Measurement instrument database for the social science. Retrieved from [www.midss.ie](http://www.midss.ie)
- Lave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Streumer, J. N. (Ed.). (2010). *De kracht van werkplekleren*. Utrecht: Boom Lemma.
- Van der Klink, M., & Boon, J. (2014). Toetsen van werkplekleren. In H. van Berkel, A. Bax, & D. Joosten-ten Brinke (Eds.), *Toetsen in het hoger onderwijs* (4th ed., pp. 229-239). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Yu, J. & Strobel, J. (2011, October). Instrument development: Engineering-specific epistemological, epistemic and ontological beliefs. Paper presented at the Research in Engineering Education Symposium, Madrid, Spain. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/265982816\\_Instrument\\_Development\\_Engineering-specific\\_Epistemological\\_Epistemic\\_and\\_Ontological\\_Beliefs](https://www.researchgate.net/publication/265982816_Instrument_Development_Engineering-specific_Epistemological_Epistemic_and_Ontological_Beliefs)

## L&I – posterpresentatie 27 – Relatie tussen interpersoonlijke factoren en omgang met fouten tijdens het geven van peer-feedback

*Jochem Aben, Anneke Timmermans, Filitsa Dingyloudi, Jan-Willem Strijbos, Rijksuniversiteit Groningen*

Feedbackprovisie / interpersoonlijke factoren / schrijfvaardigheid

### Abstract

Leerlingen peer-feedback laten geven is een effectieve methode om de schrijfvaardigheid te verbeteren. Tijdens het geven van peer-feedback spelen interpersoonlijke factoren, zoals het ingeschatte schrijfvaardigheidsniveau van de ander, vermoedelijk een centrale rol. De onderzoeksvraag is daarom in hoeverre de percepties van 4vwo-leerlingen van het schrijfvaardigheidsniveau van klasgenoten gerelateerd zijn aan de feedback die zij klasgenoten geven. In een experimentele setting gaven 210 leerlingen feedback op twee door ons gemanipuleerde teksten, terwijl de leerlingen dachten feedback te geven aan één klasgenoot die zij zelf inschatten als een zwakkere schrijver dan zichzelf, en één leerling die zij inschatten als een betere schrijver dan zichzelf. Naar verwachting zullen de segmentatie- en coderingsprocedure, evenals de interpretatie van de bevindingen, zijn afgerond in mei 2019.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Leerlingen peer-feedback laten geven is een effectieve methode om hun leerproces te verbeteren (Van Popta, Kral, Camp, Martens, & Simons, 2017). Bij deze activiteit spelen interpersoonlijke factoren een rol: de manier waarop leerlingen feedback geven is afhankelijk van percepties van persoonlijke kenmerken van de ander. Het ingeschatte schrijfvaardigheidsniveau kan een factor zijn die de feedbackprovisie beïnvloedt. Daarom is de onderzoeksvraag: in welke mate is de perceptie van 4vwo-leerlingen van de schrijfvaardigheid van hun klasgenoten gerelateerd aan de feedback die zij hun klasgenoten geven?

### **Theoretisch kader**

Feedback heeft de doelen om (1) feedbackontvangers te informeren over de mate waarin de huidige prestatie voldoet aan verwachtingen, en (2) feedbackontvangers te informeren hoe wel (of beter) aan die verwachtingen kan worden voldaan (Kluger & DeNisi, 1996). De mate waarin deze doelen worden bereikt, is mede afhankelijk van de relatie tussen de feedbackgever en -ontvanger. Individuen bouwen een mentale representatie op van een ander, gebaseerd op waarnemingen en ervaringen (Gibson, 1969). Het gevolg daarvan is dat de acties van een individu, zoals het geven van feedback, op die representatie zijn gebaseerd (Sillars, 1985).

### **Methode**

Tijdens een eerste onderzoeksdag schreven 220 4vwo'ers een argumentatieve tekst over zelfrijdende auto's, gebaseerd op drie informatieve bronnen. Ook maakten zij een inschatting van het schrijfvaardigheidsniveau van hun klasgenoten. Tijdens een tweede onderzoeksdag gaven de leerlingen feedback op twee argumentatieve teksten, die zodanig waren gemanipuleerd dat ze van vergelijkbare kwaliteit waren en vergelijkbare inhoud bevatten, zoals bleek uit een syntactische analyse (d.m.v. T-scan, Pander Maat et al., 2014) en een inhoudsanalyse (d.m.v. een expertvalidatie). De illusie werd gewekt dat het teksten van twee klasgenoten betrof, waarvan één tekst zogenaamd was geschreven door een klasgenoot die de feedbackgever inschatte als een zwakkere schrijver dan zichzelf, en één tekst zogenaamd was geschreven door een klasgenoot die de feedbackgever inschatte als een betere schrijver dan zichzelf.

## **Resultaten**

Op dit moment zijn er data verzameld van 120 leerlingen en worden er nog data verzameld van 90 leerlingen. Tegelijkertijd vindt momenteel de segmentatieprocedure plaats voor de feedback die is gegeven door de eerste 120 leerlingen. Nadat de feedback is gesegmenteerd, zullen de segmenten worden gecodeerd op lengte (aantal woorden), functie (bijv. suggestie, justificatie, correctie) en focus (bijv. spelling, grammatica, schrijfstijl, alineastructuur). Naar verwachting zullen de segmentatie-, coderings- en interpretatieprocedure zijn afgerond in mei 2019.

## **Wetenschappelijke en praktische bijdrage**

Deze studie zal inzicht geven in de mate waarin de feedback die leerlingen hun klasgenoten geven afhankelijk is van de perceptie van het schrijfvaardigheidsniveau van de feedbackontvanger. Daarmee is dit in de afgelopen jaren één van de weinige studies die de centrale rol van interpersoonlijke factoren in feedbackprocessen ook centraal stelt in feedbackonderzoek. Tegelijkertijd kunnen de resultaten docenten helpen om hun leerlingen op zo'n manier in duo's te verdelen dat het feedbackproces zo veel mogelijk bijdraagt aan het verbeteren van de schrijfvaardigheid van leerlingen.

## **Aansluiting bij de divisie 'Leren en Instructie'**

Dit onderzoek sluit in eerste instantie aan bij de divisie Leren & Instructie, omdat het bijdraagt aan de verbetering van het leerproces.

## **Referenties**

- Gibson, E. J. (1969). *Principles of perceptual learning and development*. East Norwalk, CT: Appleton-Century-Crofts.
- Kluger, A., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284.
- Pander Maat, H., Kraf, R., Bosch, A. van den, Dekker, N., Gompel, M. van, Kleijn, S., Sanders, T.J.M. & Sloot, K. van der (2014). T-Scan: a new tool for analyzing Dutch text. *Computational Linguistics in the Netherlands Journal* 4, 53-74.
- Sillars, A. L. (1985). Interpersonal perception in relationships. In W. Ickes (Ed.), *Compatible and incompatible relationships* (pp. 277-305). New York: Springer-Verlag.
- Van Popta, E., Kral, M., Camp, G., Martens, R. L., & Simons, P. R. J. (2017). Exploring the value of peer feedback in online learning for the provider. *Educational Research Review*, 20, 24-34.

## L&I – posterpresentatie 60 – Leren van voorbeelden bij het schrijven van teksten door mbo 4-leerlingen

Mark Peeters, Albeda; Olga Firsova, Open Universiteit

Mbo 4 / schrijven / tekstvoorbeelden / videovoorbeelden

### Abstract

Voor mbo 4-leerlingen is goed leren schrijven een grote uitdaging, terwijl zij voor beroepstaken en examens schrijfvaardig moeten zijn. Er is nog weinig bekend over effectieve instructiestrategieën voor deze doelgroep. In een experiment bij een mbo 4-opleiding zijn daarom de leereffecten van twee instructievormen onderzocht bij het zelfstandig uitvoeren van een beroepsgerichte schrijftaak, namelijk leren van video-gebaseerde voorbeelden volgens de principes van cognitive modeling en leren van modelteksten. De tekstkwaliteit na beide zelfstudie-instructievormen was hoger dan in de situatie zonder zelfstudie, maar alleen bij instructie met modelteksten was het verschil significant. De self-efficacy na zelfstudie was telkens significant hoger dan bij instructie zonder zelfstudie. De studie bevestigde dat het onderzoek naar (leren) schrijven in het mbo relevant is.

Mbo 4-leerlingen moeten voor beroepsgerichte taken en examens complexer en gedetailleerder schrijven dan andere mbo'ers, terwijl zij hiermee veel moeite hebben (Gerritsen, Kuijpers, Scharren & Netten, 2015). Een noodzakelijk geachte curriculumbrede focus op schrijven in het mbo heeft geen vaste voet aan de grond gekregen (Elbers, 2013) en er is nog weinig bekend over effectief schrijfonderwijs voor deze doelgroep. Daarom zijn twee vormen van schrijfinstructie waarvan de werking elders is aangetoond, namelijk leren van video-gebaseerde voorbeelden volgens de principes van cognitive modeling en leren van modelteksten, onderzocht in een mbo 4-context.

Zelfstandig leren van de voorbeelden stond centraal. Bij cognitive modeling wordt geleerd van observatie van een hardop denkend model op video. De effectiviteit hiervan is aangetoond bij verschillende schrijftaken en onderwijstypen (Braaksma, 2002; Raedts, Daems, Van Waes & Rijlaarsdam, 2009). Over de effectiviteit van leren van modelteksten of tekstvoorbeelden is de evidentie minder duidelijk, maar deze instructievorm heeft een lange gebruikshistorie (Braaksma & Janssen, 2015). Bij beide voorbeeldtypen is bestudering en actieve verwerking cruciaal (Van Gog & Rummel, 2010). Hayes' meest recente model (2012) is gebruikt voor het identificeren van de uitkomstvariabelen tekstkwaliteit en succesverwachting (self-efficacy) bij schrijven.

In een studie in mbo 4 is onderzocht wat het effect is van het toepassen van zelfstudie via cognitive modeling of model texts bij het opstellen van een ondernemingsplan op de tekstkwaliteit en de self-efficacy van leerlingen.

Er is een repeated measures design toegepast. 22 leerlingen van de opleiding Salonmanager, schreven op drie dagen, met tussenperiodes van enkele weken, drie teksten na korte lessen over het tekstonderwerp en een aansluitende quiz. Op dag 1 schreven leerlingen een tekst zonder zelfstudie-instructie, op de dag 2 en 3 bestudeerden zij zelfstandig videofragmenten van de uitvoering van de schrijftaak door een peer-model of een voorbeeldtekst in het genre. De effecten op tekstkwaliteit en self-efficacy zijn gemeten met een globaal beoordelingsmodel voor schrijfvaardigheid (Ekens & Meestringa, 2013) en een vragenlijst (Braaksma, Rijlaarsdam & Van den Bergh, 2018).

De tekstkwaliteit na beide zelfstudie-instructievormen was hoger dan in de situatie zonder zelfstudie, maar alleen bij instructie met modelteksten was het verschil significant. De self-efficacy na zelfstudie was telkens significant hoger dan bij instructie zonder zelfstudie.

De studie bevestigde dat het onderzoek naar (leren) schrijven in het mbo relevant is. Het onderzoeksterrein van schrijfvaardigheid in mbo 4 is vrijwel onontgonnen. De dynamische mbo-context vraagt om onderzoek met een bepaalde flexibiliteit en een rol voor verbale feedback van leerlingen, bijvoorbeeld in de vorm van participatie bij het realiseren van aansprekend videodesign. State-of-the-art tools als eye-tracking, text comparison en text analysis software (Geisler, 2016) kunnen behulpzaam zijn bij onderzoek naar het gebruik van de voorbeelden. Aansluiting bij schrijfonderzoek gericht op het inbedden van voorbeelden in andere leeractiviteiten (Elving, & Van den Bergh, 2017), op het observeren van lezerseffecten (Evers-Vermeul & Van den Bergh, 2009) en op vakgerichte schrijfinstructie met tekstvoorbeelden (Van Drie, Braaksma en Van Boxtel, 2014) lijkt buitengewoon interessant.

## Referenties

- Braaksma, M.A.H. (2002). *Observational learning in argumentative writing*. Amsterdam: University of Amsterdam.
- Braaksma, M.A.H. & Janssen, T.M. (2015). *Vier effectieve schrijfdidactieken*. Voortgezet of secundair onderwijs. Den Haag: Nederlandse Taalunie.
- Braaksma, M.A.H., Rijlaarsdam, G., & Van den Bergh, H. (2018). Effects of hypertext writing and observational learning on content knowledge acquisition, self-efficacy, and text quality: Two experimental studies exploring aptitude treatment interactions. *Journal of Writing Research*, 9, 259-300.
- Drie, J. van, Braaksma, M., Boxtel, C. van (2014). Beter schrijven bij geschiedenis. Effecten van schrijfinstructie op algemene tekstkwaliteit en historisch redeneren. *Levende Talen Tijdschrift*, 15, 3-14.
- Ekens, T. & Meestringa, Th. (2013). *Beoordeling van en feedback op schrijfvaardigheid*. Een handreiking voor de tweede fase voortgezet onderwijs. Enschede: Stichting Leerplan Ontwikkeling.
- Elbers, E. (2013). Iedere les een Nederlandse taalles? Taal- en vakonderricht in het beroepsonderwijs. *Levende Talen Tijdschrift*, 14, 14-23.
- Elving, K. & Bergh, H. van den. (2017). Doen we weer Booster? Het effect van een digitale en interactieve schrijfcursus op tekstkwaliteit in havo 4. *Pedagogische Studien*, 94, 330-347.
- Evers-Vermeul, J. & Van den Bergh, H. (2009). Schrijf voor de lezer. Over de effecten van lezersgericht (her)schrijven op de kwaliteit van instructieve teksten. *Levende Talen Tijdschrift*, 10, 14-23.
- Geisler, C. (2016). Current and emerging methods in the rhetorical analysis of texts - Introduction: Toward an integrated approach. *Journal of Writing Research*, 7, 417-424.
- Gerritsen, S., Kuijpers, S., Scharren, R. & Netten, A. (2015). *Mbo taalexperiment*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Gog, T. van & Rummel, N. (2010). Example-based learning: Integrating cognitive and social-cognitive research perspectives. *Educational Psychology Review*, 22, 155-157.
- Hayes, J.R. (2012). Modeling and re-modeling writing. *Written Communication*, 29, 369-388.
- Raeds, M., Daems, F., Waes, L. van & Rijlaarsdam, G.C.W. (2009). Observerend leren van peer models bij een complexe schrijftaak. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 31, 142-165.

# L&I – posterpresentatie 202 – Onderzoek naar regulatie van zwakgestructureerde probleemoplossing

Mari Ader, Jan van Bruggen, Marjan Vermeulen, Open Universiteit

Collaboratief leren / discoursanalyse / leerregulering

## Abstract

In het onderwijs wordt meer en meer gebruik gemaakt van ontwerptaken die in groepen moeten worden aangepakt. Dit soort zwakgestructureerde problemen kent niet één correcte oplossing, maar een aantal acceptabele oplossingen. Het gezamenlijk oplossen van dit soort problemen is geen lineair, maar een iteratief proces waarin probleem en oplossing telkens weer worden gezien. Dit proces vergt veel regulatie van de groep. Wellicht kunnen regulatieprompts het proces ondersteunen. In dit onderzoek losten 12 groepen een ontwerprobleem op; de helft ontving regulatieprompts. Een nieuw codeerschema wordt ontwikkeld om het regulatieproces te analyseren.

## **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Er bestaat weinig onderzoek naar regulatie tijdens het gezamenlijk oplossen van *zwak-gestructureerde* problemen; de meeste studies gebruiken sterk-gestructureerde problemen die één juiste oplossing kennen. Zwak-gestructureerde problemen hebben geen correcte oplossing, alleen *haalbare en acceptabele*, zoals ontwerp een onderwijsonderzoek dat haalbaar, betaalbaar en methodologisch vlekkeloos is. De interpretatie van het probleem en de mogelijke oplossingen worden voortdurend heroverwogen. Dit maakt ze geschikte taken om regulatie in groepen te onderzoeken. De studie combineert de theorie van zwakgestructureerde problemen en co-regulatie om te komen tot een nieuw protocol voor het coderen van het probleemoplossingsproces.

## **Theoretisch kader**

Regulering van het leren is geen individueel proces; regulering wordt beïnvloed door contextuele en situationele factoren en is ingebed in een sociale context (Iiskala, Vauras, Lehtinen, & Salonen, 2011). Succesvolle samenwerking hangt samen met wederzijdse en gecoördineerde betrokkenheid van groepen lerenden bij het monitoren en reguleren van het probleemoplossingsproces (Goos, Galbraith, & Renshaw, 2002).

Oplossing van een gestructureerd probleem loopt vaak volgens algemene stadia van probleemoplossing (Newell & Simon, 1972): oriëntatie, probleemoplossen en evaluatie. Bij zwakgestructureerde problemen echter schakelen de probleemoplossers heen en weer tussen deze stadia. De grotere cognitieve belasting van ongestructureerde problemen vergt meer regulerende activiteiten (Smy, Anderson, Cahillane, & MacLean, 2016).

## **Onderzoeksvraag**

Welke rol speelt regulering in het gezamenlijk oplossen van zwakgestructureerde problemen en kunnen regulatie-prompts het oplosproces ondersteunen?

## **Methode van onderzoek**

Regulatieprocessen spelen een prominentere rol bij moeilijke taken dan bij eenvoudige (Iiskala et al., 2011). In deze studie werd een *zwakgestructureerd* probleem voorgelegd aan 55 Open Universiteit studenten, verdeeld in 12 groepen tijdens studiejaar 2017-2018. De studenten dienden een onderzoeksopzet te construeren die enerzijds praktisch uitvoerbaar is, anderzijds bedreigingen voor de validiteit minimaliseert. De helft van de groepen kreeg gerichte regulerende vragen (prompts) ontleend aan Ge & Land (2003) en Smy et al. (2016). De gesprekken zijn opgenomen, getranscribeerd en worden geanalyseerd op individuele regulaties en samenhangende regulaties.

De analyse bouwt voort op het conceptuele kader van Ge, Law en Huang (2016) en maakt onderscheid tussen probleemrepresentatie en oplossingsgeneratie en de cyclische relatie tussen deze stadia. Deze twee cycli bevatten drie zelfreguleringsfasen - planning, uitvoering en reflectie - die in ons nieuwe kader zijn geïmpliceerd.

## **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De gedetailleerde bevindingen zullen tijdens de conferentie worden gepresenteerd.

## **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Dit onderzoek draagt bij tot kennis van regulatieprocessen tijdens het oplossen van zwakgestructureerde problemen in een ecologisch valide omgeving. Regulatie vormt een extra cognitieve belasting; afweging van resultaten en voordelen van het aanbieden van regulatieprompts moet worden onderzocht.

## **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Dit onderzoek zal bijdragen aan de Leren & Instructie divisie aangezien er meer en meer gebruik wordt gemaakt van groepen die (inherent zwakgestructureerde) ontwerptaken moeten oplossen. Hoe groepen er in slagen (of falen) om hun oplosproces te reguleren en hoe het proces te ondersteunen verdient meer aandacht. Het huidige onderzoek zorgt ervoor dat het onderwijs studenten ondersteunt bij het verder ontwikkelen, wat past bij het thema van het congres.

## **Referenties**

- Ge, X., & Land, S. M. (2003). Scaffolding students' problem-solving processes in an ill-structured task using question prompts and peer interactions. *Educational Technology Research and Development*, 51(1), 21-38.
- Ge, X., Law, V., & Huang, K. (2016). Detangling the Interrelationships Between Self-Regulation and Ill-Structured Problem Solving in Problem-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 10(2). doi:10.7771/1541-5015.1622
- Goos, M., Galbraith, P., & Renshaw, P. (2002). Socially mediated metacognition: Creating collaborative zones of proximal development in small group problem solving. *Educational studies in Mathematics*, 49(2), 193-223.
- Iiskala, T., Vauras, M., Lehtinen, E., & Salonen, P. (2011). Socially shared metacognition of dyads of pupils in collaborative mathematical problem-solving processes. *Learning and Instruction*, 21(3), 379-393. doi:10.1016/j.learninstruc.2010.05.002
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving* (Vol. 104): Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ.
- Smy, V., Anderson, G., Cahillane, M., & MacLean, P. (2016). Sensemaking and metacognitive prompting in ill-structured problems. *International Journal of Information and Learning Technology*, 33(3), 186-199. doi:10.1108/ijilt-10-2015-0027



## L&L – posterpresentatie 144 – Gebruik maken van de verborgen buitenschoolse kennisbronnen van leerlingen

Judith 't Gilde, Monique Volman, Universiteit van Amsterdam

Diversiteit / funds of knowledge/buitenschoolse kennis(bronnen) / persoonsvorming / socialisatie

### Abstract

De theorie over *Funds of knowledge* beschrijft hoe leerkrachten gebruik kunnen maken van de kennis en vaardigheden die leerlingen buiten school opdoen om betrokkenheid bij school en leren te bevorderen. Dit praktijkgericht onderzoek heeft als doelen (a) goede voorbeelden te verzamelen en ordenen van hoe leraren in het basisonderwijs zicht kunnen krijgen op de verborgen kennis(bronnen) van leerlingen en deze toe kunnen passen; (b) inzicht te verkrijgen in de effecten van het gebruikmaken van kennis(bronnen) van leerlingen op socialisatie en persoonsvorming; (c) inzicht te verkrijgen in de mechanismen die deze effecten kunnen verklaren. De data wordt verzameld op de volgende manieren: vragenlijsten (voor- en nameting) bij leerlingen, interviews met leerlingen en leerkrachten, en logboeken van leerkrachten.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Voor een grote groep basisschoolleerlingen is er een kloof tussen de (culturele) kennis die zij van huis uit meekrijgen en de kennis die zij op school aangereikt krijgen (Banks, 1993; Cockrell et al., 1993). Deze discontinuïteit tussen school en thuis kan er, met name voor kinderen uit etnische minderheidsgroepen en lagere sociaal-economische milieus, toe leiden dat ze hun betrokkenheid bij school verliezen en niet optimaal presteren (Bronkhorst & Akkerman, 2016; Vedder et al., 2006). Bij een aantal scholen die deel zijn van de Werkplaats Onderwijsonderzoek Amsterdam is de behoefte aan meer inzicht in manieren om beter aan te sluiten bij de achtergrond, thuissituatie en betekenisgeving van leerlingen. Dit sluit goed aan bij de theorie over *Funds of knowledge* die laat zien hoe scholen de discontinuïteit tussen thuis en school kunnen verminderen door gebruik te maken van de verborgen kennis(bronnen) van leerlingen (González et al., 2005; Hogg, 2011; Volman 2012).

### **Theoretisch kader**

In de literatuur zijn verschillende voorbeelden beschikbaar waarin de theorie over *Funds of knowledge* wordt gebruikt om het curriculum te verbinden met het leven van leerlingen (bijvoorbeeld Rubinstein-Avila, 2006; Ares & Buendía, 2007; Moll et al., 1992).

In dit onderzoek ligt de focus op de effecten van het gebruik maken van kennis(bronnen) van leerlingen op aspecten van socialisatie en persoonsvorming. Biesta (2011, 2012) doelt met socialisatie op het inleiden van kinderen in de bestaande cultuur door overdracht van gebruiken, tradities, waarden en normen, en door kinderen deel te leren nemen aan bestaande culturele en sociale praktijken. Met persoonsvorming wordt o.a. bedoeld op de ontwikkeling van de eigen identiteit van leerlingen: wie ben ik, wat kan ik en wie wil ik zijn?

### **Onderzoeksvraag**

De vraagstelling van dit onderzoek luidt: Hoe kunnen leraren in het basisonderwijs zo gebruik maken van de buitenschoolse kennis(bronnen) van leerlingen, dat dit bijdraagt aan socialisatie en persoonsvorming van leerlingen?

### **Methode van onderzoek**

De onderzoeksgegevens worden verzameld door een voor- en nameting bij leerlingen m.b.v. een vragenlijst gericht op indicatoren van socialisatie, persoonsvorming en burgerschap; interviews met leerlingen en leerkrachten; en logboeken van leerkrachten. Ook wordt een ordeningskader gecreëerd aan de hand van verzamelde good practices, om kennis(bronnen) van leerlingen en vormen van gebruik daarvan inzichtelijk te maken voor leraren.

## Resultaten

Mogelijke effecten van het gebruikmaken van de kennis(bronnen) van leerlingen is dat leerlingen met diverse achtergronden elkaar beter leren kennen, waardoor betere relaties en meer sociale cohesie in de klas ontstaat; leerlingen ontwikkelen een breder perspectief en een nieuwsgierige houding; ze krijgen meer zelfvertrouwen doordat ze zich bewust van en worden erkend en bevestigd in een talent kennis, vaardigheden of bijzondere ervaringen.

## Relevantie

Terwijl in veel theorieën over discontinuïteit tussen thuis en school de nadruk ligt op tekorten bij leerlingen benadrukt de theorie over *Funds of knowledge* dat leerlingen buiten school allerlei kennis en vaardigheden opdoen. Ook over de onderliggende mechanismen, die effecten van het gebruiken van verborgen (kennis)bronnen van leerlingen op socialisatie en persoonsvorming kunnen verklaren, is weinig bekend.

## Referenties

- Ares, N., & Buendía, E. (2007). Opportunities lost: Local translations of advocacy policy conversations. *Teachers College Record*, 109(3), 561-589.
- Banks, J.A. (1993). The canon debate, knowledge construction, and multicultural education. *Educational Researcher*, 22(5), 4-14.
- Biesta, G. (2011). Het beeld van de leraar: Over wijsheid en virtuositeit in onderwijs en onderwijzen. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 32(3), 4-11.
- Biesta, G. (2012). Goed onderwijs en de cultuur van het meten. Den Haag: Boom Lemma.
- Bronkhorst, L., & Akkerman, S. (2016). At the boundary of school: Continuity and discontinuity in learning across contexts. *Educational Research Review*, 19, 18-35.
- Cockrell, K. S., Placier, P. L., Cockrell, D. H., & Middleton, J. N. (1999). Coming to terms with 'diversity' and 'multiculturalism' in teacher education: Learning about our students, changing our practice. *Teaching and Teacher Education*, 15, 351-366.
- González, N., Moll, L. C., & Amanti, C. (2005). *Funds of Knowledge: Theorizing Practices in Households, Communities, and Classrooms*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Hogg, L. (2011). Funds of knowledge: An investigation of coherence within the literature. *Teaching and Teacher Education*, 27(3), 666-677.
- Lee, C. D. (2001). Is October Brown Chinese? A cultural modeling activity system for underachieving students. *American Educational Research Journal*, 38(1), 97-141.
- Moll, L., Amanti, C., Neff, D., & González, N. (1992). Funds of knowledge for teaching: Using a qualitative approach to connect homes and classrooms. *Theory into Practice*, 31(2), 132-141.
- Rubinstein-Avila, E. (2006). Connecting with Latino learners. *Educational Leadership*, 63(5), 38.
- Vedder, P., Horenczyk, G., Liebkind, K., & Nickmans, G. (2006). Ethno-culturally diverse education settings; problems, challenges and solutions. *Educational Research Review*, 1(2), 157-168.
- Volman, M. (2012). Gebruikmaken van verborgen kennis van leerlingen. *Zone*, 11(4), 6-9.

## O&S – posterpresentatie 33 – Wat voor een leerling ben ik? Leeridentiteitsontwikkeling binnen school

Monique Verhoeven, Monique Volman, Bonne Zijlstra, Universiteit van Amsterdam

Adolescenten / identiteitsposities / leeridentiteitsontwikkeling / vergelijkende case study

### Abstract

De leeridentiteit van jongeren –hun beeld van zichzelf als lerende– speelt een belangrijke rol in hun identificatie met leren op school. Jongeren ontwikkelen een leeridentiteit in relatie tot de leeridentiteitsposities (bijvoorbeeld zelfstandig werkende; samenwerker; creatieveling) die zij krijgen aangereikt op school. Deze zijn bepalend voor de manier waarop leerlingen zich kunnen identificeren met leren op school (Coll & Falsafi, 2010). Op basis van etnografisch onderzoek in respectievelijk één 3 mavo en één 3 vwo klas van drie verschillende scholen die regulier, Montessori of Vrije School onderwijs aanbieden, laten wij zien dat de leeridentiteit van een diverse groep jongeren ondersteund kan worden door via een verscheidenheid aan werkvormen verschillende positief gewaardeerde leeridentiteitsposities op school aan te bieden.

### **Inleiding en theoretisch kader**

De leeridentiteit die jongeren ontwikkelen (het beeld van henzelf als lerende) speelt een belangrijke rol in hun identificatie met leren op school en hun verdere schoolloopbaan (Coll & Falsafi, 2010). Een leeridentiteit wordt onder andere ontwikkeld in relatie tot de identiteitsposities (sociale rollen als lerende) die iemand aangereikt krijgt op school (Wortham, 2006): je vormt een leeridentiteit door je te identificeren met bepaalde identiteitsposities (bijvoorbeeld een zelfstandig werkende leerling), door je te distantiëren van andere (bijvoorbeeld een creatieve leerling), en doordat anderen je als een bepaald type lerende zien/erkennen. De leeridentiteitsposities die worden aangereikt zijn bepalend voor de manier waarop leerlingen zich kunnen identificeren met leren op school (Coll & Falsafi, 2010).

### **Onderzoeksvragen**

Scholen verschillen van elkaar in de identiteitsposities die zij aanreiken en de waardering daarvan (Holland, Lachicotte, Skinner, & Cain, 1998). Deze vergelijkende case study onderzoekt 1) *welke* verschillen in beschikbare leeridentiteitsposities er zijn tussen een reguliere school, een Montessori school en een Vrije School in het voortgezet onderwijs, 2) *hoe* deze leeridentiteitsposities in deze scholen worden aangereikt en 3) tot welke verschillen dit leidt in *welke leerlingen* wel en niet worden gestimuleerd om een positief beeld van zichzelf als lerende te ontwikkelen.

### **Methode**

In het schooljaar 2016-2017 zijn klassenobservaties uitgevoerd in respectievelijk één 3 mavo en één 3 vwo klas per deelnemende school (6 klassen in totaal). Daarnaast zijn schoolgidsen verzameld en leerlingeninterviews gehouden met gemiddeld twee tot vier leerlingen per klas (N=15). De data zijn geanalyseerd middels een thematische analyse waarbij de observatiedata en studiegidsen gecodeerd zijn voor aangereikte leeridentiteitsposities en de manieren waarop leeridentiteitsposities werden aangereikt. De interviews zijn gecodeerd voor de leeridentiteitsposities die leerlingen beschikbaar achtten en de leeridentiteiten van leerlingen.

### **Resultaten; onderbouwde conclusie; praktische implicatie**

De grootste verschillen tussen de scholen bestaan eruit dat zowel de reguliere school als de Montessorischool met name het goed zijn in lezen en schrijven hoog waarderen, terwijl er op de Vrije School ook succesvol kan worden deelgenomen aan het onderwijs door dingen te creëren. Daarnaast wordt zelfstandig kunnen werken vooral gewaardeerd en gestimuleerd op de Montessorischool. Zo worden op de verschillende scholen verschillende leeridentiteitsposities aangereikt. Dat gebeurt via de volgende mechanismen: differentiatie in de klas, de pedagogisch-

didactische aanpak, verwachtingen van docenten en de geuite normen onder klasgenoten. De analyse suggereert dat leerlingen die zichzelf begrijpen als fysiek of visueel ingesteld en leerlingen die gediagnosticeerd zijn met adhd en/of dyslexie meer mogelijkheden zien om een positieve leeridentiteit te vormen en behouden dan leerlingen met soortgelijke kenmerken op de andere twee scholen. Hieruit volgt dat middels een variëteit aan werkvormen in de les een verscheidenheid aan positief gewaardeerde leeridentiteitsposities aangeboden kan worden die de leeridentiteitsontwikkeling van een diverse groep jongeren ondersteunt.

#### **Wetenschappelijke betekenis van de bijdrage; aansluiting bij de divisie**

Anders dan veel bestaande studies naar leeridentiteitsontwikkeling binnen schoolcontexten, die enkel gebruik maken van observatiedata (e.g. Wortham, 2006), combineren we verschillende vormen van data, waardoor we uitspraken kunnen doen over de bijdrage van het aanbieden van verschillende leeridentiteitsposities aan de inclusiviteit van het onderwijs.

#### **Referenties**

- Coll, C., & Falsafi, L. (2010). Learner identity. An educational and analytical tool. *Revista de Educación*, 353, 211-233.
- Holland, D., Lachicotte, W. Jr., Skinner, D., & Cain, C. (1998). *Identity and agency in cultural worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wortham, S. (2006). *Learning identity: the joined local emergence of social identification and academic learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

## O&S – posterpresentatie 169 – Burgerschapscultuur op school door participatie van leerlingen aan collaboratief praktijkonderzoek

Jetske Strijbos, Nadine Engels, Myriam Halimi, Vrije Universiteit Brussel

Burgerschap / collaboratief praktijkonderzoek / leerlingenparticipatie / sociale kwetsbaarheid

### Abstract

Recent onderzoek naar burgerschap (International Civic and Citizenship Education Study [ICCS], 2016) bracht aan het licht dat Vlaamse leerlingen, zeker wanneer ze zich in een sociaal kwetsbare positie bevinden, zeer laag scoren op participatieschalen. Dit heeft verregaande gevolgen voor de betrokkenheid van de leerlingen op de school en de bredere maatschappij. Onderzoekers roepen op om ambitieus in te zetten op verankering van burgerschap in de schoolcultuur (Sampermans, Maurissen, Louw, Hooghe, & Claes, 2017). Dit onderzoek wil bijdragen aan deze oproep door inzicht te verwerven in de mechanismen van leerlingenparticipatie. Via een multiple casestudie wordt nagegaan of deelname van sociaal kwetsbare leerlingen aan collaboratief praktijkonderzoek de ontwikkeling van burgerschapscompetenties en de verankering van burgerschap in de schoolcultuur en in de onderwijspraktijk ondersteunt.

Het algemene doel van dit project is hefbomen te ontwikkelen voor versterking van burgerschapscultuur op school. De aanleiding hiervoor is recent onderzoek naar burgerschapseducatie en burgerschapscompetenties waaruit blijkt dat Vlaamse leerlingen laag scoren op alle participatieschalen, waaronder ook hun betrokkenheid op school. Het effect blijkt groter wanneer leerlingen zich in sociaal kwetsbare situaties bevinden (Agentschap voor Hoger Onderwijs, Volwassenenonderwijs, Kwalificaties en Studietoelagen [AHOVOKS], 2017; Sampermans, Maurissen, Louw, Hooghe & Claes, 2017). Dat is vooral verontrustend voor grootstedelijke contexten waar het aandeel leerlingen in sociaal kwetsbare posities aanzienlijk is. Zo loopt 38% van de jonge Brusselaars risico op armoede (Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad, 2017). Betrokkenheid op school is van belang voor de motivatie van leerlingen en draagt bij aan hun democratische houding en engagement in de maatschappij (Beattie, 2012; Sampermans et al., 2017). Onderzoekers verklaren de lage participatiescores door een gebrekkige verankering van burgerschap in de schoolcultuur en roepen op tot actie (Sampermans et al., 2017).

*Student voice* initiatieven kunnen de betrokkenheid van leerlingen op hun school versterken. De *student voice* literatuur focust op leerlingenparticipatie bij het vormgeven van de school- en klaspraktijk en beschrijft voordelen daarvan voor de onderwijspraktijk en de betrokkenen actoren (Flutter, 2007; Susinos & Haya, 2014). Dat strookt met de vaststelling dat deelname van leerlingen aan collaboratief onderwijspraktijkonderzoek leidt tot kritische momenten in onderzoeks- en ontwikkelingsprocessen over de leeromgeving (Willegems, Consuegra, Struyven, & Engels, 2018). Dit onderzoeksproject bouwt voort op deze inzichten. Het doel is om te onderzoeken hoe *student voice* activiteiten, onder de vorm van leerlingenparticipatie aan collaboratief praktijkonderzoek naar de leeromgeving, bijdragen aan (1) de verankering van burgerschap in de schoolcultuur en in de onderwijspraktijk en (2) aan de ontwikkeling van burgerschapscompetenties van sociaal kwetsbare leerlingen. Volgende onderzoeksvragen staan centraal:

- Wat zijn de potentiële voordelen van participatie van sociaal kwetsbare leerlingen aan collaboratief praktijkonderzoek?
- Op welke manier verandert deelname van sociaal kwetsbare leerlingen aan collaboratief praktijkonderzoek de onderwijspraktijk en de schoolcultuur?
- Op welke manier verandert deelname van sociaal kwetsbare leerlingen aan collaboratief praktijkonderzoek de betrokkenheid op school?

Dit onderzoek is opgezet als een multiple casestudie met 4 cases. Elke case is gesitueerd in een secundaire school die hoog scoort op de onderwijskansenindex. Binnen elke case werkt een onderzoeksteam een schooljaar lang aan het opzetten en uitvoeren van een praktijkonderzoek dat doelt op het versterken van de onderwijsleeromgeving binnen de school. Het onderzoeksteam bestaat uit (1) sociaal kwetsbare leerlingen van een klas in de derde graad, (2) leraren, (3) een coach, (4) een lerarenopleider-bruggenbouwer en (5) student-leraren (Willegems, Consuegra, Struyven, & Engels, 2016). Data over de participatie van leerlingen aan het praktijkonderzoek worden doorheen het schooljaar verzameld via verschillende methoden (o.a. survey, photovoice). Kwalitatieve data-analyse binnen en over cases heen zal diepgaand inzicht geven in de mechanismen van leerlingenparticipatie aan collaboratief praktijkonderzoek. De inzichten uit dit onderzoek worden vertaald naar de klas- en schoolpraktijk om burgerschapseducatie te versterken. De focus van deze bijdrage op sociaal kwetsbare leerlingen en collaboratief praktijkonderzoek sluit naadloos aan bij het congressthema en de divisie Onderwijs & Samenleving.

## Referenties

- Agentschap voor Hoger Onderwijs, Volwassenenonderwijs, Kwalificaties en Studietoelagen (2017). Peiling burgerzin en burgerschapseducatie in de derde graad secundair onderwijs. Retrieved from [http://eindtermen.vlaanderen.be/peilingen/secundair-onderwijs/peilingen/files/burgerzin/Brochure\\_Burgerzin.pdf](http://eindtermen.vlaanderen.be/peilingen/secundair-onderwijs/peilingen/files/burgerzin/Brochure_Burgerzin.pdf)
- Beattie, H. (2012). Amplifying Student Voice: The Missing Link in School Transformation. *Management in Education*, 26(3), 158-60. doi:10.1177/0892020612445700
- Flutter, J. (2007). Teacher Development and Pupil Voice. *Curriculum Journal*. 18(3), 343-54. doi:10.1080/09585170701589983
- Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad (2017). Welzijnsbarometer 2017. Brussel: Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie. Retrieved from [http://www.ccc-ggc.brussels/sites/default/files/documents/graphics/rapport-pauvrete/barometre-welijnsbarometer/welijnsbarometer\\_2017\\_nl.pdf](http://www.ccc-ggc.brussels/sites/default/files/documents/graphics/rapport-pauvrete/barometre-welzijnsbarometer/welijnsbarometer_2017_nl.pdf)
- Sampermans, D., Maurissen, L., Louw, G., Hooghe, M., & Claes, E. (2017). ICCS 2016 Rapport Vlaanderen. Een onderzoek naar burgerschapseducatie in Vlaanderen. Eindrapport november 2017. Retrieved from [https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/international-civic-and-citizenship-education-study-iccs#Resultaten\\_ICCS\\_2016](https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/international-civic-and-citizenship-education-study-iccs#Resultaten_ICCS_2016)
- Susinos, T., & Haya, I. (2014). Developing Student Voice and Participatory Pedagogy: A Case Study in a Spanish Primary School. *Cambridge Journal of Education*. 44(3), 385-99. doi:10.1080/0305764X.2014.914155
- Willegems, V., Consuegra, E., Struyven, K. & Engels, N. (2016) How to become a broker: the role of teacher educators in developing collaborative teacher research teams. *Educational Research and Evaluation*. 22(3-4), 173-193. doi: 10.4324/9781315123431-5
- Willegems, V., Consuegra, E., Struyven, K., Engels, N. (2018). Pre-service teachers as members of a collaborative teacher research team: A steady track to extended professionalism? *Teaching and Teacher Education*, 76, 126-139. doi: 10.1016/j.tate.2018.08.012

## O&S – posterpresentatie 192 – Succesfactoren voor de ontwikkeling van effectief burgerschapsonderwijs

*Suzan Nouwens, Anne-Bert Dijkstra, Universiteit van Amsterdam*

Burgerschapsonderwijs / schoolontwikkeling / voortgezet onderwijs / zelfevaluatie

### Abstract

Het belang van de kwaliteitsverbetering van burgerschapsonderwijs wordt steeds meer gezien. Schoolzelfevaluatie instrumenten zijn een effectief middel om zowel de kwaliteit van onderwijs als verbeterpunten zichtbaar te maken (Van der Bij, Geijssel & Ten Dam, 2016). Scholen geven echter aan moeite te hebben met de vertaling van de zelfevaluatie naar de vormgeving van de eigen onderwijspraktijk. Het praktische doel van dit project (i.s.m. Universiteit van Amsterdam, de Academische Werkplaats en Vereniging Ons Middelbaar Onderwijs) is om scholen hiervoor concrete handvatten aan te bieden. Tevens onderzoeken we wat de succesfactoren zijn voor ontwikkeling van effectief burgerschapsonderwijs. Vervolgens zal er een schoolontwikkelingsmodule voor burgerschapsonderwijs worden ontwikkeld, dat geïmplementeerd kan worden op scholen in het voortgezet onderwijs.

Het belang van burgerschapsonderwijs wordt door zowel de overheid als scholen steeds meer gezien. Echter, uit onderzoek komt naar voren dat burgerschapsonderwijs in Nederland niet de benodigde groei laat zien (Inspectie van het Onderwijs, 2016). Kwaliteitsverbetering van het burgerschapsonderwijs is daarom noodzakelijk. Het doel van het project 'Burgerschapsonderwijs dat werkt' (i.s.m. Universiteit van Amsterdam, de Academische Werkplaats en Vereniging Ons Middelbaar Onderwijs) is om inzicht te verwerven in de succesfactoren voor ontwikkeling van effectief burgerschapsonderwijs in het voortgezet onderwijs. Op basis van deze kennis zal een schoolontwikkelingsmodule worden ontwikkeld, dat geïmplementeerd kan worden op scholen in het voortgezet onderwijs.

Om dit inzicht te verwerven, richt het onderzoek zich zowel op de internationale onderzoeksliteratuur als de Nederlandse onderwijspraktijk. In de literatuur worden verschillende factoren genoemd die bijdragen aan de ontwikkeling van burgerschapsonderwijs. Veel genoemde factoren zijn een duidelijke positionering van burgerschapsonderwijs in het curriculum en een open schoolklimaat met ruimte voor dialoog en discussie (Dijkstra, Geijssel, Ledoux, van der Veen, ten Dam 2015; Dijkstra, 2012; Geboers, Geijssel, Admiraal, Jorgensen, & ten Dam; Nieuwelink, Boogaard, Dijkstra, Kuiper & Ledoux, 2016). Echter, de wetenschappelijke kennis over kenmerken van effectief burgerschapsonderwijs blijft vooralsnog beperkt.

In de praktijk blijkt dat scholen moeite hebben met schoolontwikkeling voor burgerschapsonderwijs. Dit komt omdat scholen vaak weinig zicht hebben op onderwijs aanbod en kwaliteit ten opzichte van burgerschapsonderwijs (Inspectie van Onderwijs, 2016). Inzicht hierin is echter cruciaal voor het opstarten van een effectief verbeterproces (Mandinach & Jimerson, 2016). Een schoolzelfevaluatie instrument biedt hiervoor de oplossing: Het maakt zowel de kwaliteit van onderwijs zichtbaar als de mogelijkheden voor verbetering zichtbaar (Van der Bij, Geijssel & Ten Dam, 2016). Vanuit deze resultaten kan een ontwikkelplan worden opgesteld. Uit het voortraject van het project blijkt dat scholen moeite hebben met de vertaling van de zelf-evaluatie resultaten naar de vormgeving van de eigen onderwijspraktijk. Zij geven aan graag ondersteuning te willen in de vertaalslag van zelfevaluatie naar ontwikkelingsplannen.

Tenzamen hebben deze bevindingen geleid tot het project 'Burgerschapsonderwijs dat werkt'. De algemene onderzoeksvraag is: Hoe kan op basis van kennis uit de internationale onderzoeksliteratuur en kennis uit de Nederlandse onderwijspraktijk worden bijgedragen aan de ontwikkeling van effectief burgerschapsonderwijs in het voortgezet onderwijs? De praktische



onderzoeksvraag van dit project is: Wat zijn de kenmerken en randvoorwaarden voor een effectief model voor schoolontwikkeling voor burgerschapsonderwijs? Het startpunt van het project was de afname van een gestandaardiseerde zelfevaluatie door de deelnemende scholen. Vervolgens is er op basis van deze resultaten, een gespecificeerd ontwerp voor schoolontwikkeling burgerschapsonderwijs ontwikkeld, beproefd, gevalideerd en toegepast. Dit vond plaats met behulp van ondersteuning van de Academische Werkplaats en de Universiteit van Amsterdam.

Het project leidt tot een data-gestuurde module voor onderwijsontwikkeling gericht op burgerschapsvorming, met een praktijkgerichte kennisbasis rond kenmerken van effectief burgerschapsonderwijs voor gebruik in het voortgezet onderwijs in Nederland. Voor de deelnemende scholen leidt het project in eerste instantie tot een schoolontwikkelingsplan en een ontwikkeltraject burgerschapsonderwijs, welke in tweede instantie als regulier onderdeel van de kwaliteitszorg en –borging binnen het grotere bestuurlijke verband van de betreffende scholen beschikbaar is.

### Referenties

- Bij, van der, T., Geijssel, F. P., & Ten Dam, G. T. M. (2016). Improving the quality of education through self-evaluation in Dutch secondary schools. *Studies in Educational Evaluation*, 49, 42-50.
- Dijkstra, A.B., Geijssel, F., Ledoux, G. van der Veen, I., & ten Dam, G. (2015). Effects of school quality, school citizenship policy, and student body composition on the acquisition of citizenship competences in the final year of primary education. *School Effectiveness and School Improvement*, 26, 4, 524-553.
- Geboers, E., Geijssel, F., Admiraal, W., Jorgensen, T., & ten Dam, G. (2015). Citizenship development of adolescents during the lower grades of secondary education. *Journal of Adolescence*, 45, 89-97.
- Inspectie van het Onderwijs (2016). *Burgerschap op school. Een beschrijving van burgerschapsonderwijs en de maatschappelijke stage*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Mandinach, E.B. & Jimerson, J.B. (2016). Teachers learning how to use data: A synthesis of the issues and what is known. *Teaching and Teacher Education* 60, 452-457.
- Nieuwelink, H., Boogaard, M., Dijkstra, A.B., Kuiper, E., & Ledoux, G. (2016). *Onderwijs in burgerschap: wat scholen kunnen doen*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

## O&S – posterpresentatie 214 – Brede vorming in beeld: Het doelsysteem als instrument om brede-vormingsdoelen in kaart te brengen

Kevin Zweeris, Dineke Tigelaar, Fred Janssen, ICLON - Universiteit Leiden

Brede vorming / doelsystemen

### Abstract

Sinds 2014 hebben VO-scholen expliciet de opdracht gekregen een curriculumvisie (verder) te ontwikkelen in lijn met drie functies van onderwijs: kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming – ook wel brede vorming. Echter, er zijn weinig instrumenten beschikbaar voor scholen om hun startpositie te bepalen met betrekking tot brede vorming. In deze studie is een aangepaste versie van de doelsysteeminterviews (Janssen, Westbroek, Doyle, & Van Driel, 2013) ingezet om docenten ( $N = 8$ ) te vragen naar hun activiteiten binnen en buiten de lessen en de doelen die daaraan verbonden zijn. Voorlopige resultaten laten zien dat een doelsysteeminterviews een waardevol instrument kan zijn om de doelen die raken aan brede vorming in kaart te brengen.

### **Inleiding, onderzoeksdoel, context**

Onderwijs draait niet alleen om het ontwikkelen van kennis en vaardigheden (kwalificatie) die nodig zijn in het leven en werk, maar ook om ingewijd worden in tradities (socialisatie), en je ontwikkelen als persoon die om leert gaan met de vrijheden en verantwoordelijkheden van volwassenheid (subjectificatie) (Biesta, 2018). Sinds een aantal jaren staat de opdracht tot ‘brede vorming’, door o.a. bijdragen van Biesta (2015) en de Onderwijsraad (2013; 2016) weer scherper op het netvlies. In de sectorakkoorden VO (2014; 2018) hebben scholen de opdracht gekregen om een visie die aandacht schenkt aan alle drie de functies van onderwijs (verder) te ontwikkelen. Doel van dit onderzoek is om een instrument te ontwikkelen dat helpt bij het identificeren van doelen die docenten en scholen hebben op het gebied van brede vorming.

### **Theoretisch kader**

Docenten organiseren binnen en buiten hun lessen activiteiten waarmee zij meerdere doelen tegelijkertijd willen realiseren (Janssen, Westbroek, Doyle, & Van Driel, 2013). Met doelsysteeminterviews kunnen activiteiten en doelen in kaart gebracht worden. Doelsystemen zijn een hiërarchische weergave van doelen en bijbehorende middelen die individuen gebruiken om hun doelen te bereiken (Janssen et al., 2013). Interviews op basis van deze methode worden in verschillende wetenschappelijke disciplines toegepast (Matook, 2013; Presseau, Sniehotta, Francis, & Little, 2008), waaronder onderwijskundig onderzoek (Janssen, Könings, & Van Merriënboer, 2017). In de huidige studie is het beschreven doelsysteeminterview uit Janssen et al. (2013) aangepast om de doelen die raken aan brede vorming in kaart te brengen.

### **Onderzoeksvraag**

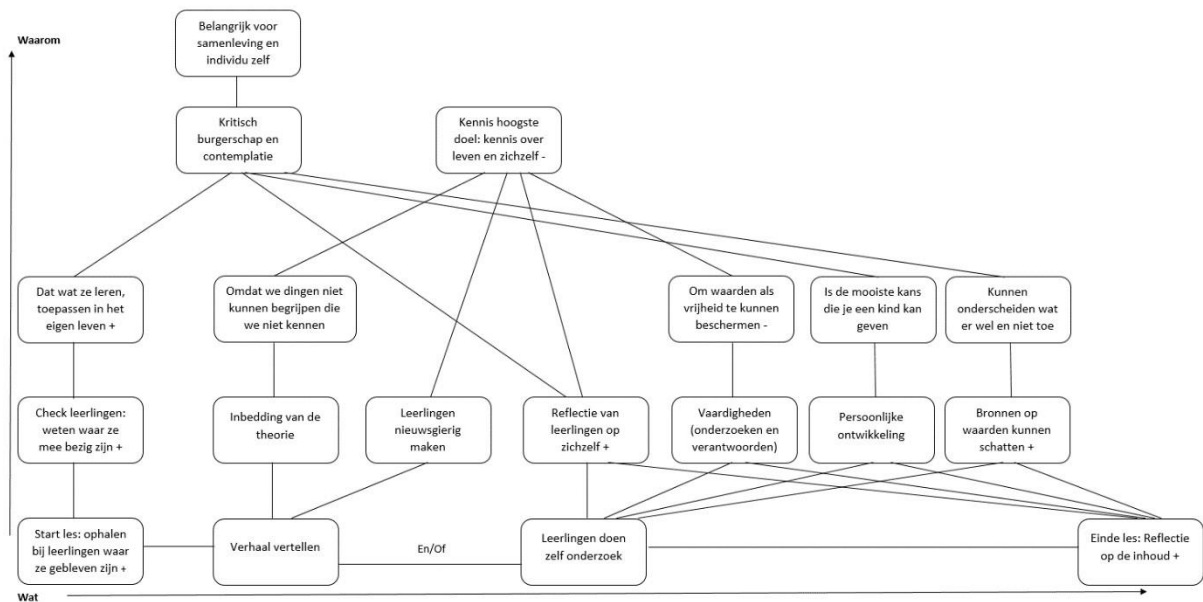
In hoeverre kunnen met doelsysteeminterviews de activiteiten en doelen, die raken aan brede vorming, van docenten in kaart worden gebracht?

### **Methode**

De doelsysteeminterviews zijn afgenomen bij docenten ( $N = 8$ ) van verschillende disciplines. Docenten werd eerst gevraagd de opbouw van een les te beschrijven. Vervolgens werd hen gevraagd per lessegment te vertellen waarom dat voor hen belangrijk is.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

Voorlopige resultaten laten zien dat het aangepaste doelsysteeminterview een waardevol instrument is om de doelen die raken aan brede vorming in kaart te brengen. Figuur 1 toont een doelsysteem van een filosofiedocent. Hoger in de hiërarchie worden de doelen die raken aan brede vorming zichtbaar. Daarnaast wordt zichtbaar dat de activiteiten van deze docent verbonden zijn aan meerdere hogere doelen.



Figuur 1 Doelsysteem van een filosofiedocent

### Wetenschappelijke en praktische betekenis

De praktische relevantie van dit onderzoek is dat er een instrument wordt ontwikkeld waarmee docenten op efficiënte wijze hun doelen die raken aan brede vorming in kaart kunnen koppelen aan de activiteiten die zij al in praktijk brengen. Deze studie is wetenschappelijk relevant, omdat het een nieuwe toepassing is van een bestaand instrument in onderwijskundig onderzoek naar brede vorming.

### Aansluiting congresthema

Het onderzoek gaat over doelen in onderwijs vanuit de school en docenten met betrekking tot verschillende vormen van ontwikkeling van leerlingen in het voortgezet onderwijs.

### Referenties

- Biesta, G. (2015). What is education for? On good education, teacher judgement, and educational professionalism. *European Journal of Education*, 50(1), 75-86. doi: 10.1111/ejed.12109
- Biesta, G. (2018). Tijd voor pedagogiek: Over de pedagogische paragraaf in onderwijs, opleiding en vorming. Inaugurele rede
- Janssen, F. J. J. M., Könings, K. D., van Merriënboer, J. J. G. (2017). Participatory educational design: How to improve mutual learning and the quality and usability of the design? *European Journal of Education*, 52(3), 268-279. doi: 10.1111/ejed.12229
- Janssen, F., Westbroek, H., Doyle, W., & van Driel, J. (2013). How to make innovations practical. *Teachers College Record*, 115(7), 1-43.
- Matook, S. (2013). Conceptualizing means-end chains of user goals as networks. *Information & Management*, 50(1), 24-32. doi: 10.1016/j.im.2012.12.002
- Onderwijsraad (2013). Een smalle kijk op onderwijskwaliteit. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad (2016). De volle breedte van onderwijskwaliteit. Den Haag: Onderwijsraad
- Presseau, J., Sniehotta, F. F., Francis, J. J., & Little, B. (2008). Personal projects analysis: opportunities and implications for multiple goal assessment, theoretical integration, and behaviour change. *The European Health Psychologist*. (In press).

## Postersessie 2

## DSAO – posterpresentatie 98 – Scheikundig redeneren: ontwerptool voor toetsvragen vanuit theoretische perspectieven

*Ilse Landa, Hanna Westbroek, Martijn Meeter, Vrije Universiteit Amsterdam; Fred Janssen, ICLON – Universiteit Leiden; Jacqueline van Muijlwijk-Koezen, Vrije Universiteit Amsterdam*

Facetzin / kernredeneratie / perspectivisme / scheikunde

### Abstract

In het scheikundeonderwijs is er weinig aandacht voor de ontwikkeling van scheikundige manieren van denken en redeneren. In de wetenschap fungeren algemene theoretische modellen als perspectief dat richting geeft aan het stellen van vragen en hoe naar antwoorden kan worden gezocht (Callebaut, 2012). Dit onderzoek richt zich op de vraag hoe het idee van perspectieven productief kan worden uitgewerkt voor vwo-scheikunde. We hebben vier hoofdperspectieven geïdentificeerd binnen het scheikundig domein. Elk perspectief kan worden samengevat in een kernredeneratie. Deze kernredeneratie laat zien voor welk type problemen het perspectief geschikt is, en welk type antwoorden het perspectief oplevert. Door de kernredeneratie om te zetten naar een facetzin, is een ontwerptool gemaakt voor het creëren van vraagstukken die leerlingen uitnodigen chemisch redeneren.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Hoewel er veel belang wordt gehecht aan redeneervaardigheden van leerlingen in het vwo, is de wetenschappelijke en didactische invulling van chemisch redeneren nauwelijks uitgewerkt. Het gevolg is dat leerlingen vaak 'standaardredeneraties' uit hun hoofd leren, zonder het theoretisch model werkelijk te begrijpen. Scheikundige perspectieven (Janssen *et al* in press) bieden een kader voor het uitwerken van scheikundig redeneren. Tevens levert deze aanpak denktols op voor leerlingen. Dit onderzoek beoogt op basis van deze perspectivische benadering theoretisch en empirisch onderbouwde ontwerptools te ontwikkelen voor docenten, waarmee het chemisch redeneren van leerlingen gericht bevraagd en beoordeeld kan worden.

### **Theoretisch kader**

Wetenschap is kennisontwikkeling. Nieuwe theorieën die waarnemingen verklaren kunnen in de loop der tijd zo krachtig blijken te zijn dat we ze toevoegen aan onze paradigma's (bijvoorbeeld evolutietheorie). Het wetenschappelijk perspectivisme (Giere, 2010) noemt deze theorieën 'theoretische perspectieven'. Ze bepalen de manier waarop wetenschappers in een bepaalde discipline denken. Deze kan per perspectief worden samengevat in een kernredeneratie (Wimsatt 2007 en Thagard 2012). De variabele-waarde structuur van het perspectief geeft aanleiding tot een vraagagenda (Hintikka, 2007), die het probleem bevraagt op voor het perspectief relevante aspecten (variabelen) van de probleemstelling. De antwoorden op de vragen (waarden) verkleinen de problemspace en geven richting aan het denkproces (tabel 1).

*Tabel 1 Relatie tussen perspectief, kernredeneratie en vraagagenda*

PERSPECTIEF	KERNREDENATIE	VRAAGAGENDA
Microbieel perspectief op ziekte	Een <b>ziekte</b> met bijbehorende <b>symptomen</b> , wordt veroorzaakt door een bepaalde <b>microbe</b> die de <b>patient</b> heeft geïnfecteerd.	Wie is de patient?
		Wat zijn de symptomen?
		Welke ziekte hoort bij deze symptomen?
		Welke microbe veroorzaakt deze ziekte?

In een eerdere studie (Landa *et al*, submitted) zijn vier scheikundige perspectieven als volgt vastgesteld: bij de hoofdconcepten van het curriculum is de waaromvraag gesteld, op steeds diepere niveaus. Vervolgens zijn op basis van de redeneringen die hieruit volgden de bijbehorende theoretische modellen vastgesteld. Deze theoretische modellen zijn vervolgens verder uitgewerkt op basis van een literatuuronderzoek en gespreksrondes met inhoudelijke experts. Ter validering is aan docenten gevraagd een serie scheikundige fenomenen te verklaren, waarbij steeds is doorgevraagd. Op grond van deze bevindingen is de kernredenering en vraagagenda van elk perspectief geconstrueerd (tabel 2).

Tabel 2 De vier kernredeneringen en vraagagenda's van het deeltjes-, valentie elektronen-, thermodynamisch en kinetisch perspectief

THEORETISCH PERSPECTIEF	KERNREDENERING	VRAAGAGENDA
<b>DEELTJES</b>	"De eigenschappen van materialen onder bepaalde condities kunnen worden verklaard aan de hand van de aard van de deeltjes waaruit het bestaat, de krachten tussen, de beweging van en de organisatie van die deeltjes."	Welke eigenschap? Welk materiaal? Welke conditie? Wat is de aard van de deeltjes? Welke krachten bestaan tussen de deeltjes? Hoe bewegen de deeltjes? Hoe zijn de deeltjes georganiseerd?
<b>VALENTIE ELEKTRONEN</b>	"De vorming van (nieuwe) bindingen en krachten tussen en in deeltjes komt voort uit de (her)verdeling van valentie elektronen binnen en tussen deeltjes. Deze (her)verdeling kunnen worden verklaard aan de hand van een combinatie van de Lewisstructuur, de vorm van de deeltjes en de elektronegativiteit van de atomen."	Welk deeltje? Welke (nieuwe) bindingen of krachten worden gevormd? Welke stabiele Lewisstructuren zijn mogelijk? Wat is de vorm van het deeltje (VSEPR)? Hoe zijn de elektronen verdeeld over het deeltje (elektronegativiteit)?
<b>THERMODYNAMISCH</b>	"De richting waarin een bepaald proces verloopt onder bepaalde condities hangt af van relaties tussen enthalpie- en entropieveranderingen."	Welke conditie? In welke richting verloopt het proces? Hoe verandert de enthalpie? Hoe verandert de entropie? Wat is de relatie tussen de enthalpie- en entropieverandering?
<b>KINETISCH</b>	"De snelheid waarmee een chemische reactie verloopt (in mol L <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> ) wordt bepaald door de concentratie van de reactanten, de activeringsenergie, de temperatuur en de kans op een botsing onder de juiste hoek."	Wat zijn de concentraties van de reactanten? Hoe hoog is de activeringsenergie? Wat is de temperatuur? Wat is de kans op een botsing? Wat is de kans op een botsing onder de juiste hoek?

### Onderzoeksvraag

Wat zijn ontwerptools die docenten en wetenschappers kunnen gebruiken om het scheikundig redeneren van leerlingen te beoordelen?

### Methode van onderzoek

De kernredenering van het deeltjes perspectief is omgewerkt naar een facetzin die als ontwerptool dient voor het formuleren van redeneervragen en bijbehorende antwoordmodel. Deze ontwerptool is getoetst door bestaande vragen en modelantwoorden te analyseren en door nieuwe vraagstukken met de tool te ontwerpen. Leerling-antwoorden zijn verzameld en geanalyseerd. In een tweede ronde zal de tool worden beproefd met docenten (n = 12). Data: door docenten ontworpen redeneervragen, antwoordmodellen, leerling-antwoorden (pre- en post) en ervaren praktische bruikbaarheid t.a.v. ontwerptool.

## Resultaten en onderbouwde conclusies

Zie tabel 3 voor facetzin bij deeltjes perspectief. Een eerste analyse van leerling-antwoorden laat zien dat leerlingen vooral worstelen met de koppeling van eigenschappen aan het microniveau, terwijl de voorstelling van het microniveau in orde is (tabel 4).

Tabel 3 Deeltjesperspectief specifiek vraagstuk en antwoord omgewerkt naar facetzinnen

THEORETISCH PERSPECTIEF	FACETZIN VRAAG	FACETZIN ANTWOORD
<b>DEELTJES</b>	[Voorspel   verklaar] [eigenschap   fenomeen] voorkomend uit eigenschap] onder [conditie A   conditie A <i>versus</i> conditie B] van [materiaal X   materiaal X <i>versus</i> materiaal Y].	[Fenomeen] wordt bepaald door [eigenschap]. De [eigenschap] wordt bepaald door [aspecten microniveau]. [Dit materiaal   deze materialen] hebben deze [aspecten microniveau]. De invloed van [condities] is [verandering aspecten microniveau]. [Redenatie en conclusie]

Tabel 4 Analyse van leerling-antwoorden op de redeneervraag: "Voorspel of zouten in de gasfase stroom kunnen geleiden." (N=49)

	KOPPELING EIGENSCHAP-MICRONIVEAU	VOORSTELLING MICRONIVEAU
<b>SCORE</b>	0,49	0,71
<b>MISCONCEPTIES</b>	<p>Electrische stroom moet tussen de deeltjes door kunnen bewegen. (0,06)</p> <p>De deeltjes moeten de elektrische stroom fysiek aan elkaar doorgeven. (0,35)</p>	<p>In gasvormige zouten komen losse elektronen voor. (0,12)</p> <p>Als zouten verdampen ontleden ze. (0,08)</p>

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

De ontwikkelde methodiek, die het scheikundig redeneren van leerlingen beoordeelt, is zowel toepasbaar in een wetenschappelijke als didactische context.

## Aansluiting bij het congressthema of divisie

Dit onderzoek richt zich op domein specifieke redeneervaardigheden.

## Referenties

- Callebaut, W. (2012). Scientific perspectivism. *Studies in History and Philosophy of Science Part C*, 43(1), 69-80.
- Giere, R. N. (2010). *Scientific perspectivism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hintikka, J. (2007). *Socratic epistemology : Explorations of knowledge-seeking by questioning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Janssen, F.J.J.M., Westbroek, H.B., Landa, I., Ploeger, B.D. van der & J.E. Muijlwijk-Koezen (in press). The Indispensable Role of Perspectives for the Understanding Scientific Models and the Nature of Science. In McComas (Ed). *The Nature of Science: Rationales and Strategies* (2nd Edition).
- Landa, I., Westbroek, H.B., Meeter, M., Muijlwijk-Koezen J.E. & Janssen, F.J.J.M. (submitted for publication). *Scientific perspectivism for A-level chemistry education*
- Thagard, P. (2012). *The cognitive science of science: Explanation, discovery and conceptual change*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wimsatt, W. C. (2007). *Re-engineering philosophy for limited beings: Piecewise approximations to reality*. Cambridge: Harvard University Press.



## DSAO – posterpresentatie 257 – Experimenteerperspectieven als potentiële scaffolds voor het opzetten van scheikunde-experimenten

Ria Kraakman-van der Zwet, Cartesius Lyceum; Fred Janssen, ICLON – Universiteit Leiden; Hanna Westbroek, Jacqueline van Muijlwijk-Koezen, Vrije Universiteit Amsterdam

Experiment-opzet / scaffold / scheikunde / wetenschappelijk perspectivisme

### Abstract

Leerlingen hebben bij het doen van onderzoek vaak moeite met het redeneren over de functie van specifieke onderdelen van de opzet van een experiment in relatie tot het doel van het experiment. Hoewel het belang van het onderzoekend leren breed wordt onderkend voor het VWO, is er nog weinig kennis over discipline-gebonden manieren waarmee leerlingen het beste zouden kunnen worden ondersteund. Middels hardop-denken interviews zijn werkwijzen van scheikundige onderzoekers verzameld en geanalyseerd. Dit heeft geleid tot drie onderscheidende scheikundige manieren van denken bij het opzetten van experimenten: analyse, synthese en hypothese-toetsend. De uitgewerkte denkwijzen vormen de basis voor domeinspecifieke scaffolds voor het leren opzetten van experimenten bij scheikunde en het verkrijgen van inzicht in de aard van scheikunde als discipline.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Door het veelomvattende karakter van experimenten opzetten, valt of staat de effectiviteit van onderzoekend leren bij geboden ondersteuning, in de vorm van heuristieken en scaffolds (Hmelo-Silver et al. 2007, van Riesen *et al* 2018). Dit onderzoek beoogt een denktool voor VWO-leerlingen te ontwikkelen, die een samenhangend overzicht geeft van manieren van denken door chemici bij het opzetten van experimenten, en die leerlingen ondersteunt bij het opzetten van eigen experimenten en hun ontwikkeling van inzicht in de aard van scheikunde als discipline.

### **Theoretisch kader**

Wetenschappelijk perspectivisme kan een basis vormen voor de ontwikkeling van domein-specifieke denktols, die domein-specifieke manieren van redeneren representeren en die leerlingen kunnen ontwikkelen om te leren redeneren over complexe problemen (Janssen *et al.*, 2019; Landa *et al.*, 2019).

Dit heeft kaders geboden voor het samenhangend in kaart brengen van specifieke manieren van denken die chemici gebruiken bij het opzetten van experimenten.

Waar veel onderzoeken zich focussen op hypothesetoetsende experimenten, zijn bij scheikunde specifieke andere doelen te onderscheiden: analyse en synthese (Goedhart 2015).

### **Onderzoeksvraag/ - vragen**

Wat zijn, voor VWO-leerlingen relevante, scheikunde-specifieke manieren van denken die chemici gebruiken in het opzetten van experimenten?

### **Methode van onderzoek**

Voor VWO-relevante manieren van denken zijn in kaart gebracht door literatuurstudie naar scheikunde-specifieke manieren van denken bij experimenten en gespreksrondes binnen de research groep over bestaande experimenten.

De hieruit voortgevloeide drie experimentperspectieven zijn gevalideerd met behulp van scheikundige onderzoekers. Hiertoe zijn passende casussen opgesteld (zowel VO- als HO-specifiek), die aan n=4 experts zijn voorgelegd, waarbij de experts, al hardop denkend, een proefopzet voor de betreffende casussen hebben bedacht. Aan de hand van de audio-opnamen is vervolgens geanalyseerd in hoeverre de experts gebruik maakten van de denkvragen uit de ontwikkelde perspectieven. In een tweede gesprek is deze analyse aan de experts voorgelegd en zijn de perspectieven besproken. Analyse van deze gesprekken heeft input geleverd voor aanpassing van de perspectieven.

## Resultaten en onderbouwde conclusies

Drie onderscheidende manieren van denken zijn naar voren gekomen, die samenvallen met drie doelen van chemici: Analyse, Synthese en Hypothese toetsend.

In figuur 1 t/m 3 zijn deze drie experimenteerperspectieven weergegeven, in de vorm van vraagagenda's, waarbij hoofdvragen verder vertakt kunnen worden in vervolgvragen, die dimensies vormen waarin over de vraag kan worden nagedacht. Voor de overzichtelijkheid zijn niet alle vertakkingen weergegeven.

Aanpassingen die voortkwamen uit de expertvalidatie besloegen voornamelijk het prominenter maken van doelvragen (extra vervolgvragen op 'Wat wil ik bereiken?'), die experts steeds voor ogen houden en waaraan ze hun experimentopzet voortdurend toetsen.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Het draagt bij aan onze kennis over discipline-gebonden manieren van denken bij het opzetten van experimenten en biedt uitgangspunten voor het ontwerpen van denkttools voor VWO-leerlingen als scaffold voor het leren opzetten van experimenten bij scheikunde en het ontwikkelen van inzicht in de aard van scheikunde als wetenschappelijke discipline.

## Aansluiting bij het congressthema of divisie

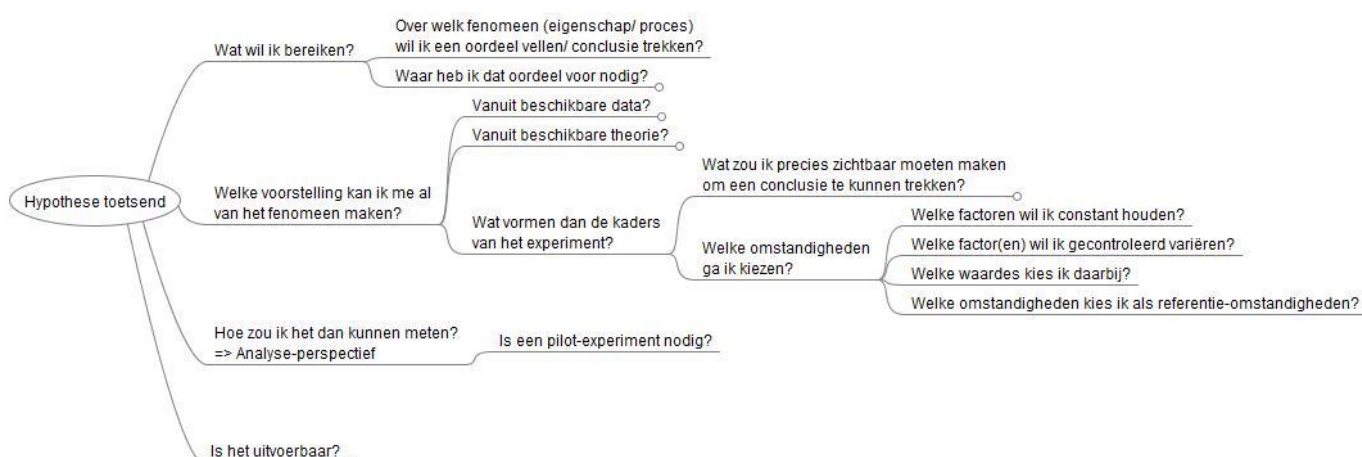
Het past binnen kennisontwikkeling over de aard van bètaonderwijs en de discussie over hoe bètaonderwijs effectief kan worden vormgegeven.



Figuur 1 Het Analyse perspectief



Figuur 2 Het Synthese en zuivering perspectief



Figuur 3 Het Hypothese toetsend perspectief

## Referenties

- Goedhart (2015) Changing perspectives in the undergraduate curriculum. Chapter 4 in Chemistry Education Best Practices Opportunities and Trends
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006). *Educational Psychologist*, 42, 99-107. <https://doi.org/10.1080/00461520701263368>.
- Janssen, F.J.J.M., Westbroek, H.B., Landa, I., Ploeger, B.D. van der & J.E. Muijlwijk-Koezen (in press). The Indispensable Role of Perspectives for the Understanding Scientific Models and the Nature of Science. In McComas (Ed). *The Nature of Science: Rationales and Strategies* (2nd Edition).
- Landa, I., Janssen, F.J.J.M., Westbroek, H.B., & J.E. Muijlwijk-Koezen Scientific perspectivism for A-level chemistry education, in preparation van Riesen, S. et al (2018) Supporting learners experiment design. *Education Tech Research Dev*, 66, 475-491

## HO – posterpresentatie 206 – Studie uitval in het hoger (online) onderwijs: voorspellers en interventies

Laurie Delnoij, Kim Dirkx, José Janssen, Rob Martens, Open Universiteit

Hoger onderwijs / interventies / studie uitval / voorspellers

### Abstract

De Open Universiteit van Nederland streeft in een vierjarig ontwerpgericht onderzoeksproject naar het verminderen van studie uitval door een interventie voordat studenten instromen. Deze poster presenteert de resultaten van de eerste stap, een literatuurstudie naar de voorspellers van studie uitval en de kenmerken van effectieve en efficiënte interventies om studie uitval te verminderen. Resultaten laten zien dat consistente voorspellers voor studie uitval onder andere studie-/leerstrategieën, academisch zelfvertrouwen, een ondersteunend netwerk en interactie tussen faculteit en student zijn. Voorbeelden van interventies die studie uitval significant verminderen zijn een mentorprogramma gericht op academische/sociale integratie en een extra-curriculaire cursus gericht op zelfregulerend leren. In de posterpresentatie wordt ingegaan op de richting voor vervolgonderzoek en de te ontwikkelen interventie.

### **Inleiding, onderzoeksdoel, context + wetenschappelijke en praktische betekenis van bijdrage**

Studenten en onderwijsinstellingen streven naar succesvolle afronding van een cursus of opleiding. Toch valt een aanzienlijk deel van de studenten in het hoger (online) onderwijs uit (Simpson 2013, VSNU, n.d.). Dat heeft niet alleen financiële consequenties, maar ook voor het zelfvertrouwen van studenten en de reputatie van onderwijsinstellingen (Simpson, 2013). Onderwijsinstellingen testen diverse interventies om studie uitval te verminderen, maar deze worden slechts zelden uitgelicht in wetenschappelijke publicaties. Er is dus meer wetenschappelijk onderzoek nodig in deze richting, om de onderwijspraktijk te informeren en verbeteren.

Deze literatuurstudie is uitgevoerd als eerste stap van een vierjarig ontwerpgericht onderzoeksproject met als doel een interventie voordat studenten instromen te ontwikkelen, om studie uitval in het hoger (online) onderwijs te verminderen. Het doel van deze eerste stap is om inzicht te verwerven in de voorspellers van studie uitval en de kenmerken van eerdere effectieve en efficiënte interventies om studie uitval te verminderen.

### **Onderzoeksvraag**

Welke factoren zijn het meest voorspellend voor studie uitval in het hoger (online) onderwijs en wat zijn de kenmerken van effectieve en efficiënte interventies om studie uitval in deze context te verminderen?

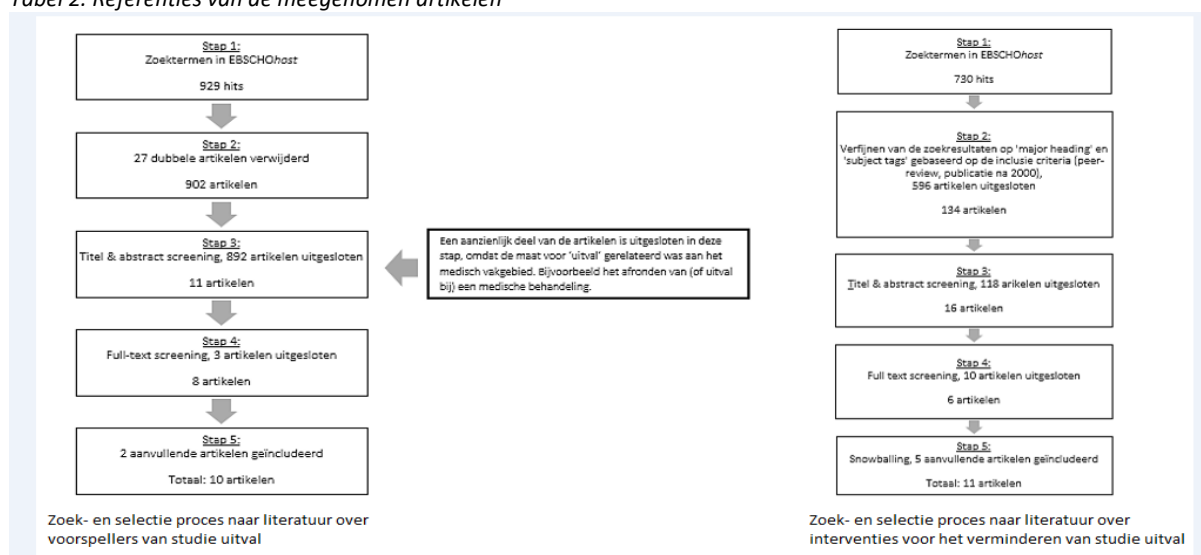
### **Methoden en theoretisch kader**

Twee zoektochten naar literatuur zijn uitgevoerd in alle EBSCOhost databases, naar artikelen over enerzijds voorspellers van studie uitval, en anderzijds interventiestudies om studie uitval te verminderen. Voor het eerste deel kozen we ervoor enkel review studies mee te nemen vanwege de hoeveelheid reeds voorhanden literatuur. De zoektermen en inclusie criteria, het selectieproces en de meegenomen referenties zijn gepresenteerd in tabel 1, figuur 1 en tabel 2 respectievelijk. Om onze resultaten te clusteren onderscheiden wij demografische (achtergrond), niet-cognitieve dispositie (affectief/attitude), cognitieve dispositie (kennis en vaardigheden), situationele (omstandigheden in de specifieke omgeving van de student) en institutionele (buiten de controle van de student) factoren (gebaseerd op Carroll, Ng, & Birch, 2009).

Tabel 1. Zoektermen en inclusie criteria

Zoektermen voor literatuur over voorspellers van studie uitval	Inclusie criteria voor literatuur over voorspellers van studie uitval
<b>Context:</b> "university" OF "college" OF "higher education" OF "distance education" OF "online education" OF "online course*" OF "adult education"  EN  <b>Doelgroep:</b> "learner" OF "student*" OF "undergraduate*"  EN  <b>Uitkomstmaat:</b> "stud* success" OF "stud* performance" OF "complet*" OF "drop* out" OF "persist*" OF "retention" OF "attrition" OF "achiev*" OF "progress"	1. Het artikel is gereviewed op basis van peer-review en is gepubliceerd in een academisch (wetenschappelijk) tijdschrift 2. Het artikel betreft een review studie of meta-analyse 3. De uitkomstmaat is in de lijn van studie uitval (persistence, retention, attrition, dropout) 4. Het artikel is geschreven in het Engels, Nederlands of Vlaams 5. De doelgroep in de betreffende studie is 18 jaar of ouder 6. De doelgroep betreft geen specifieke doelgroep als minderheden of studenten met een handicap 7. De onafhankelijke variabelen zijn in binnen de strekking van onze literatuurstudie
Zoektermen voor literatuur over interventies voor het verminderen van studie uitval	Inclusie criteria voor literatuur over interventies voor het verminderen van studie uitval
<b>Context:</b> "higher education" OF "university" OF "distance"  EN  <b>Uitkomstmaat:</b> "dropout" OF "non-completion"  EN  <b>Interventie:</b> "intervention" OF "prevention" OF "program"	1. Het artikel is gereviewed op basis van peer-review en is gepubliceerd in een academisch (wetenschappelijk) tijdschrift 2. De uitkomstmaat is in de lijn van studie uitval (persistence, retention, attrition, dropout) 3. De studie betreft een onderzoek naar een interventie met als doel studie uitval in hoger (online) onderwijs te verminderen 4. De doelgroep betreft studenten in het hoger (online) onderwijs 5. Het artikel is gepubliceerd in of na 2000

Tabel 2. Referenties van de meegenomen artikelen





---

#### Referenties van artikelen over voorspellers van studie uitval

---

- Credé, M., & Niehorster, S. (2012). Adjustment to college as measured by the student adaptation to college questionnaire: a quantitative review of its structure and relationships with correlates and consequences. *Educational Psychology Review*, 24(1), 133-165. doi:10.1007/s10648-011-9184-5
- Fong, C., J., Davis, C. W., Kim, Y. W., Marriott, L., & Kim, S. (2017). Psychosocial factors and community college student success: A meta-analytic investigation. *Review of Educational Research*, 87(2), 388-424. doi:10.3102/0034654316653479
- Lee, Y., & Choi, J. (2011). A review of online course dropout research: Implications for practice and future research. *Educational Technology Research and Development*, 59(5), 593-618. doi:10.1007/s11423-010-9177-y
- O'Neill, L. D., Wallstedt, B., Eika, B., & Hartvigsen, J. (2011). Factors associated with dropout in medical education: A literature review. *Medical Education*, 45(5), 440-454. doi:10.1111/j.1365-2923.2010.03898.x
- Pascarella, E. T. (1980). Student-faculty informal contact and college outcomes. *Review of educational research*, 50(4), 545-595.
- Riggert, S. C., Boyle, M., & Petrosko, J. M. (2006). Student employment and higher education: Empiricism and contradiction. *Review of Educational Research*, 76(1), 63-92. doi:10.3102/00346543076001063
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 130(2), 261. doi:10.1037/0033-2909.130.2.261
- Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J. O. W., & Schuler, H. (2007). Meta-analysis of the relationship between the Big Five and academic success at university. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 215(2), 132-151.
- Van Rooij, E., Brouwer, J., Fokkens-Bruinsma, M., Jansen, E., Donche, V., & Noyens, D. (2018). A systematic review of factors related to first-year students' success in Dutch and Flemish higher education. *Pedagogische Studiën*, 94(5), 360-404.

---

#### Referenties van artikelen over interventies voor het verminderen van studie uitval

---

- Chyung, S. Y. (2001). Systematic and systemic approaches to reducing attrition rates in online higher education. *American Journal of Distance Education*, 15(3), 36-49. doi:10.1080/08923640109527092
- De Paola, M., & Scoppa, V. (2014). The effectiveness of remedial courses in Italy: a fuzzy regression discontinuity design. *Journal of Population Economics*, 27(2), 365-386. doi:10.1007/s00148-013-0466-8
- Huett, J. B., Kalinowski, K. E., Moller, L., & Huett, K. C. (2008). Improving the motivation and retention of online students through the use of ARCS-based e-mails. *The American Journal of Distance Education*, 22(3), 159-176. doi:10.1080/0892364080224451
- Inkelaar, T., & Simpson, O. (2015). Challenging the 'distance education deficit' through 'motivational emails'. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 30(2), 152-163. <http://dx.doi.org/10.1080/02680513.2015.1055718>
- Larose, S., Cyrenne, D., Garceau, O., Harvey, M., Guay, F., Godin, F., ... & Deschênes, C. (2011). Academic mentoring and dropout prevention for students in math, science and technology. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 19(4), 419-439.
- Martorell, P., & McFarlin Jr, I. (2011). Help or hindrance? The effects of college remediation on academic and labor market outcomes. *The Review of Economics and Statistics*, 93(2), 436-454.
- Patterson, D. A., Waya, S. W., Ahuna, K. H., Tinnest, C. G., & Vanzile-Tamsen, C. (2014). Using self-regulated learning methods to increase Native American College retention. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 16(2), 219-237. <http://dx.doi.org/10.2190/CS.16.2.d>
- Ruthig, J. C., Perry, R. P., Hall, N. C., & Hladkyj, S. (2004). Optimism and Attributional Retraining: Longitudinal Effects on Academic Achievement, Test Anxiety, and Voluntary Course Withdrawal in College Students. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(4), 709-730.
- Salinitri, G. (2005). The effects of formal mentoring on the retention rates for first-year, low achieving students. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 853-873.
- Simpson, O. (2008). Motivating learners in open and distance learning: Do we need a new theory of learner support?. *Open Learning*, 23(3), 159-170. doi:10.1080/02680510802419979
- Wang, H., & Grimes, J. W. (2000). A systematic approach to assessing retention programs: Identifying critical points for meaningful interventions and validating outcomes assessment. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 2(1), 59-68.

*Figuur 1. Zoek- en selectieproces*

### Resultaten en conclusie

Significante niet-cognitieve voorspellers van studie uitval zijn motivatie, academisch zelfvertrouwen, doelen/intenties, en aanpassing aan het instituut. Studie-/leerstrategieën, vooropleidingsniveau en voorkennis of basisvaardigheden (bijvoorbeeld wiskunde) zijn significante cognitieve voorspellers. Werk, financiële steun en een ondersteunend netwerk zijn significante situationele voorspellers. Significante institutionele voorspellers zijn de interactie tussen faculteit en student, financiële ondersteuning, grootte, en selectiviteit van (uit) het instituut.

Interventies die studie uitval significant verminderen zijn veelal gebaseerd op coaching of training (bijvoorbeeld mentorprogramma's of aanvullende cursussen over basisvaardigheden). Inconsistente resultaten voor het verminderen van studie uitval zijn gevonden voor motiverende e-mails.

Er is veel onderzoek naar voorspellers van studie uitval. Echter, de resultaten zijn niet geheel eenduidig, vanwege gebrek aan vergelijkbaarheid van de afzonderlijke studies. Wetenschappelijke publicaties over interventies om studie uitval te verminderen zijn schaars en maken weinig gebruik van de resultaten van onderzoek naar voorspellers. Daarnaast zijn de meeste interventies waarover wetenschappelijk gepubliceerd wordt geïmplementeerd nadat studenten instromen. De wetenschappelijke literatuur geeft ons dus nog weinig informatie voor het ontwerp van een interventie voordat studenten instromen.

### **Aansluiting bij congressthema of divisie**

Deze literatuurstudie valt vanwege de context van de geïnccludeerde artikelen binnen de divisie 'Hoger Onderwijs'.

### **Referenties**

- Carroll, D., Ng, E., & Birch, D. (2009). Retention and progression of postgraduate business students: An Australian perspective. *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, 24, 197-209.
- Simpson, O. (2013). Student retention in distance education: are we failing our students? *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28(2), 105-119.  
doi:10.1080/02680513.2013.847363 VSNU. (n.d.).  
Studietempo Bachelor. Geraadpleegd van [http://www.vsnu.nl/f\\_c\\_bachelorrendement.html](http://www.vsnu.nl/f_c_bachelorrendement.html)



## HO – posterpresentatie 50 – De kennisbasis van docenten over onderzoek & praktijk in de pedagogische wetenschappen

Mayke Vereijken, Roeland van der Rijst, ICLON - Universiteit Leiden

Docentkennis / docentopvattingen / onderwijspraktijk / verwevenheid onderzoek-onderwijs

### Abstract

Beslissingen van docenten over de vakinhoud en onderwijsaanpak op universiteiten beogen de ontwikkeling van studenten te bevorderen. Beslissingen worden genomen op basis van kennis en opvattingen over onderwijs. Deze studie heeft tot doel de pedagogisch-didactische kennisbasis van docenten in de pedagogische wetenschappen en onderwijskunde (PWO) te verkennen, zodanig dat de kwaliteit van het onderwijs bevordert wordt. Met acht docenten is een groepsinterview gehouden om vakinhoudelijke concepten te identificeren en pedagogische vakkennis in kaart te brengen. De concepten waren te clusteren in drie clusters, namelijk 1) leer- en ontwikkelingsproblemen in context, 2) koppeling onderzoek & praktijk en 3) wetenschappelijk onderzoek. Een vervolgstudie is bedoeld om relaties tussen docentopvattingen en onderwijspraktijk gericht op de koppeling onderzoek & praktijk te begrijpen.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Een van de doelen van het universitaire onderwijs is studenten te vormen in hun ontwikkeling tot academicus in een kennisdomein of discipline. De vakinhoud en onderwijsaanpak van docenten bepaalt in grote mate hoe die ontwikkeling vorm krijgt. De pedagogisch-didactische kennisbasis is van invloed op het didactisch handelen van docenten (e.g., Barendsen & Henze, 2017). Inzicht in de pedagogisch-didactische kennisbasis van docenten helpt de universitaire onderwijspraktijk te begrijpen en mogelijke strategieën te ontwikkelen. Aan deze studie nemen zes docenten deel uit de opleiding PWO.

### **Theoretisch kader**

Dieper begrip van de kennisbasis van docenten op de universiteit kan onderwijscarrières voeden en stimuleren, zodanig dat het de kwaliteit van onderwijs bevordert. Kennis en opvattingen van docenten op de universiteit over het geven van onderwijs en de rol van onderzoek in onderwijs beïnvloeden de onderwijspraktijk (Kember & Kwan, 2000; Visser-Wijnveen, Van Driel, Van der Rijst, Visser, & Verloop, 2012). Daarnaast zijn kenmerken van de onderwijscontext, zoals concepten waarover onderwijs gegeven wordt, van invloed op de pedagogische kennisbasis (cf. Meyer & Land, 2003). Binnen de opleiding worden concepten gekozen die zowel kenmerkend voor de discipline zijn als cruciaal voor de ontwikkeling van studenten (drempelconcepten; Meyer & Land, 2003). Deze studie heeft tot doel de pedagogisch-didactische kennisbasis van docenten en de relatie met de onderwijspraktijk te verkennen gericht op drempelconcepten in de PWO.

### **Onderzoeksvraag**

Hoe kan de pedagogisch-didactische kennisbasis van docenten over drempelconcepten in de opleiding pedagogische wetenschappen en onderwijskunde worden omschreven?

### **Methode van onderzoek**

In een groepsinterview (n=8) zijn drempelconcepten geïnventariseerd. Vervolgens lichtten docenten hun didactiek, gericht op een drempelconcept, individueel toe in een vragenlijst (Hume & Berry, 2011). Deze vragenlijst, genaamd het content representations-instrument (CoRe), is bedoeld om de pedagogische vakkennis van beginnende docenten in de lerarenopleiding te expliciteren (Hume & Berry, 2011). Om van genoemde drempelconcepten te komen tot betekenisvolle opleidingselementen zijn concepten door de onderzoekers geclusterd en voorgelegd aan docenten die deelnamen aan het groepsinterview.

Acht docenten werden gevraagd deel te nemen aan een vervolgstudie. Deelnemende docenten hebben minimaal vijf jaar onderwijservaring binnen de opleiding en aangegeven onderwijs te geven over het drempelconcept 'koppeling onderzoek & praktijk'. De dataverzameling vindt plaats tussen januari en mei 2019. Dataverzameling bestaat uit een observatie van een hoorcollege. Hierna volgt een interview waarin docenten hun handelen tijdens het college toelichten. Teaching statements worden gebruikt om docentopvattingen in kaart te brengen.

### **Voorlopige resultaten en conclusies**

De drempelconcepten aangedragen door docenten zijn te clusteren in drie clusters, namelijk *leer- en ontwikkelingsproblemen in context*, *koppeling onderzoek & praktijk* en *wetenschappelijk onderzoek*. De constructie van CoRes kan docenten helpen hun pedagogisch-didactische kennisbasis over drempelconcepten in de opleiding PWO te expliciteren. Hierover zal worden gerapporteerd tijdens de conferentie in de vorm van een poster.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Het bestuderen van de kennisbasis van docenten in de onderwijscontext helpt de onderwijspraktijk op de universiteit te begrijpen. Daarbij geeft constructie van CoRes docenten, onderwijsadviseurs en -managers inzicht in het eigen handelen.

### **Aansluiting bij congressthema**

Bevindingen uit deze studie kunnen een vernieuwende aanpak voor docentprofessionalisering op universiteiten informeren.

### **Referenties**

- Barendsen, E., & Henze, I. (2017). Relating teacher PCK and teacher practice using classroom observation. *Research in Science Education*. Advance online publication. doi: 10.1007/s11165-017-9637-z
- Hume, A. C., & Berry, A. (2011). Constructing CoRes's Strategy for building PCK in pre-service science teacher education. *Research in Science Education*, 41(3), 341-355.
- Kember, D., & Kwan, K. (2000). Lecturers' approaches to teaching and their relationship to conceptions of good teaching. *Instructional Science*, 28(5), 469-490.
- Meyer, J., & Land, R. (2003). Threshold concepts and troublesome knowledge: Linkages to ways of thinking and practising within the disciplines (pp. 412-424). Edinburgh: University of Edinburgh.
- Visser-Wijnveen, G. J., Van Driel, J. H., Van der Rijst, R. M., Visser, A., & Verloop, N. (2012). Relating academics' ways of integrating research and teaching to their students' perceptions. *Studies in Higher Education*, 37(2), 219-234.

## HO – posterpresentatie 150 – HBOotcamp, klaar vóór de start en fit van start in het hbo!

*Fiona Veraa, Hogeschool van Amsterdam*

(institutionele) habitus / opwaartse sociale mobiliteit / pre-academische interventie / rolverwachtingen hbo

### Abstract

Om de transitie naar en in het hbo te versoepelen helpt het een startende hbo-student als hij een beeld heeft van wat er nodig is om te slagen in het hbo. Wat zijn bijvoorbeeld de rolverwachtingen die het hbo aan studenten stelt? 'HBOotcamp' is een interventie die inspeelt op de struikelblokken die eerstegeneratiestudenten tegenkomen bij de overgang naar het hbo – in het bijzonder de rol die sociale en culturele hulpbronnen spelen in het socialisatieproces van leerling naar student– en manieren waarop eerstegeneratiestudenten geholpen kunnen worden om hun weg sneller en gemakkelijker te vinden in het hbo. De opbrengst van het onderzoeksproject is een evidence-informed en gevalideerde interventie om eerstegeneratiestudenten grip te laten krijgen op hun nieuwe rol als hbo-student.

### **Inleiding/onderzoeksdoel/context**

De stad vervult van oudsher een rol als emancipatiemachine. Het hbo is een centrale motor die deze emancipatie aandrijft. In het hbo studeren aanzienlijk meer studenten met lageropgeleide ouders dan op de universiteit. Onder deze 'eerstegeneratiestudenten' bestaat een overlap met studenten met een migratieachtergrond, en mbo-doorstromers. Helaas blijkt de transitie naar het hbo voor deze groepen moeilijk te verlopen.

### **Theorie**

Waar elke groep met zijn eigen belemmeringen te maken kan krijgen, blijkt met name het opleidingsniveau van de ouders een sterke voorspeller van studiesucces in het hbo te zijn. Eerder onderzoek toont aan dat er verschillen bestaan in de mate waarin studenten met verschillende achtergronden vat krijgen op de rol van hbo-student, welke rol het hbo verwacht en wat ervoor nodig is om die rol naar behoren te vervullen. Een obstakel bij de start in het hbo voor eerstegeneratiestudenten ligt in de onbekendheid met de spelregels en sociale codes op het hbo. Deze studenten hebben meer moeite om de habitus van het hbo en de soms informele en impliciete verwachtingen te doorgronden. Er wordt ook wel gesproken over een kloof in de 'fit between faculty and student expectations' (Collier & Morgan, 2008). In de thuisomgeving van studenten met lageropgeleide ouders is minder kennis over en ervaring met hoger onderwijs aanwezig, waardoor deze studenten minder ondersteuning kunnen vinden in hun thuisomgeving om wegwijs te raken in het hbo. Eerstegeneratiestudenten geven daarbij ook aan dat ze soms pas achteraf doorzien voor welke zaken ze hulp hadden kunnen en moeten inschakelen.

In dit onderzoeksproject wordt een evidence-informed en gevalideerde interventie ontwikkeld om eerstegeneratiestudenten een sterkte start te bieden in het hbo. Door middel van 'HBOotcamp' wordt in augustus 2019 voor startende eerstejaars eerstegeneratiestudenten een breed repertoire aan 'hbo know-how' en strategieën geboden.

### **Onderzoeksvraag**

*Welke ondersteuningsmogelijkheden biedt HBOotcamp om eerstegeneratiestudenten in te wijden in de hbo-studentenrol en bijbehorende rolgerelateerde verwachtingen, opvattingen en handelingsrepertoire?*

## Resultaten

De hbo studentenrol, waaraan specifiek gedrag, vaardigheden en strategieën worden toegekend, die studenten moeten beheersen om aan de vereisten van het hbo te voldoen wordt voor dit project in een raamwerk gegoten dat als tool wordt ingezet om studenten te coachen in hun socialisatieproces naar hbo-student. De tool biedt de basis voor het onderwijskundig ontwerp voor de interventie. De tool zal ten tijde van de ORD ontwikkeld zijn.

## Methode

Het totale onderzoek bestaat uit drie onderdelen:

- ontwikkelen van de reeds genoemde methodiek voor rolinductie en rolverwerving
- een procesevaluatie onder de betrokken ontwikkelaars en uitvoerders van HBOotcamp
- een opbrengstenevaluatie onder deelnemende eerstegeneratiestudenten.

## Wetenschappelijke/praktische betekenis & aansluiting thema

Dit onderwijskundig onderzoek draagt bij aan de ontwikkeling van een pedagogisch-didactische tool die de basis vormt voor een interventie om studenten voor aanvang van het academisch jaar inzicht te geven in hun nieuwe rol als hbo-student. HBOotcamp heeft een innovatief onderwijskundig ontwerp. Door de vernieuwende invalshoek valt het onder Onwijs Onderwijs. De contributie van dit onderzoek aan het genereren van inzicht ten behoeve van het verkleinen van de studiesucceskloof tussen eerstegeneratie- en niet-eerstegeneratiestudenten demonstreert tevens het maatschappelijke en praktische belang van dit onderzoek.

## Referenties

- Allen, V. L., & Van de Vliert, E. (1984). A role theoretical perspective on transitional processes. In V. L. Allen, & E. Van de Vliert (Eds.), *Role transitions: Explorations and explanations* (pp. 3-18). Plenum Press.
- Collier, P., & Morgan, D. (2008). Is That Paper Really Due Today? Differences in First-generation and Traditional College Students' Understandings of Faculty Expectations. *Higher Education*, 55, 425-446.
- Elffers, L. (2016). *Kansrijke schoolloopbanen in en op weg naar het hbo. Een ketenbenadering.* Lectorale rede. HvA.
- Elffers, L. (2018). *Toegankelijkheid van het hbo: van complex vraagstuk naar handreiking voor de praktijk.* Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam, Lectoraat Beroepsonderwijs.
- Elffers, L. & Vervoort, M. (2018). *Op weg naar het hbo.* Amsterdam: HvA.
- Karp, M. M., & Bork, R. H. (2014). „They never told me what to expect, so I didn't know what to do„: Defining and clarifying the role of a community college student. *Teachers College Record*, 116(5), 1-40.
- Meerman, M., Wolff, R. & Jong, M. de (2018). Studiesucces en etnische diversiteit. in: F. Glastra & D. Middelkoop (red.).
- Rendon, L.I. (1994). Validating culturally diverse students: Toward a new model of learning and student development. *Innovative Higher Education*, 19(1), 23-32.
- Thomas, L (2002) Student retention in higher education: the role of institutional habitus. *Journal of Education Policy*, 17 (4), 423-442
- Veraa, F. (2018, december 4). Welke rol verwacht het hbo van studenten? Presentatie van Urban Education project 2018, Lectoraat Kansrijke Schoolloopbanen in de Diverse Stad, Hogeschool van Amsterdam.
- Weidman, J. C. (1989). Undergraduate socialization: A conceptual approach. In: Smart, J. C. (ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (Vol. V), Agathon Press, New York, pp. 289-322.
- Wolff, R. (2013). Presteren op vreemde bodem. Amsterdam: UvA. Yee, A.L. (2016). The unwritten rules of engagement: Social class differences in undergraduates' academic strategies. *The Journal of Higher Education*, 87(6), 831-858.

## HO – posterpresentatie 40 – Kansrijke schoolloopbanen door passend mondeling taalaanbod

*Mieke van Diepen, Bas van Eerd, Hogeschool van Amsterdam*

Academische taal / docentvaardigheden / mondeling taalaanbod / studiesucces

### Abstract

De HvA doet onderzoek naar het mondelinge taalaanbod tijdens colleges als mogelijk obstakel voor studiesucces. Colleges van verschillende faculteiten zijn getranscribeerd en geanalyseerd. De bevindingen worden verwerkt in een praktische handreiking met voorbeelden, tips en werkvormen voor docenten in het hoger onderwijs. Als docenten meer inzicht hebben in de invloed van hun eigen academische taalaanbod op het succesvol studeren van studenten, kunnen zij hier rekening mee houden tijdens het lesgeven en begeleiden van studenten. Dit wil niet zeggen dat zij academische taaluitingen moeten mijden, integendeel, studenten moeten wel degelijk leren deze taal te begrijpen. Het is de taak van de docent de brug te slaan tussen de taalvaardigheid van de student en de gevraagde academische taalvaardigheid van de hbo'er.

### **Inleiding**

In het hbo studeren relatief veel studenten uit groepen die traditioneel ondervertegenwoordigd zijn in het hoger onderwijs: eerstegeneratiestudenten (de eerste in hun familie die studeren), studenten met een migratieachtergrond, en studenten die via het mbo instromen. Zij hebben een verhoogd risico om uit te vallen, met name in het eerste jaar. Taalvaardigheid zou hier een belangrijke rol in kunnen spelen. Dit onderzoek geeft inzicht in de mate waarin en de wijze waarop academisch mondeling taalaanbod van docenten een obstakel vormt.

### **Theoretisch kader**

Academische taal is taal die in het onderwijs gebruikt wordt voor het ontsluiten en toepassen van kennis en het exact formuleren van begrippen en ideeën (Cummins, 1979). Studenten die taalvaardiger zijn studeren succesvoller (De Wachter et al, 2013). Studenten verschillen aan het begin van hun studie in de mate waarin zij het Nederlands beheersen (Van Kalsbeek & Kuiken, 2014). Studenten uit bovengenoemde groepen zijn al vroeg op achterstand gezet doordat ze niet van jongs af aan zijn voorbereid op het schoolse taalgebruik. In het hoger onderwijs is er lang van uitgegaan dat studenten hun taalvaardigheid zelfstandig ontwikkelen tot een professioneel niveau (Nederlandse Taalunie, 2015). Docenten dienen studenten hierbij te ondersteunen; dit kan studiesucces maken of breken (Van Eerd, 2018). De toegankelijkheid van het hbo wordt bepaald door de aan- of afwezigheid van obstakels; begaanbaarheid hangt vooral af van informele, vaak impliciete obstakels (Elffers, 2018). Mondeling academisch taalaanbod zou zo'n obstakel kunnen zijn (Inspectie van het onderwijs, 2007).

### **Onderzoeksvraag/ -vragen**

Hoe ziet academisch mondeling taalaanbod van hbo-docenten eruit en in hoeverre vormt dit taalaanbod een obstakel voor het begrijpen van de stof door eerstejaarsstudenten?

### **Methode**

Zeven eerstejaarscolleges op verschillende faculteiten zijn getranscribeerd. Vervolgens zijn fragmenten met academische taaluitingen voorgelegd aan de docent en drie studenten die het college hebben gevolgd, met de vraag deze te herformuleren. Alle herformuleringen zijn met elkaar vergeleken en gecodeerd.

### **Resultaten en conclusies**

Op de poster worden voorbeelden van academische taaluitingen weergegeven en de percepties hiervan van docenten en studenten. Dit geeft inzicht in hoe mondeling academisch taalaanbod eruitziet en hoe dit van invloed is op het begrijpen van de stof door studenten. Deze inzichten worden vertaald naar praktische tips en werkvormen.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis**

Doordat docenten meer inzicht krijgen in de invloed van hun eigen taalaanbod, kunnen zij hier rekening mee houden tijdens het lesgeven en begeleiden van studenten. Dit kan de kans van diverse studenten op een succesvolle schoolloopbaan vergroten.

Veel interventies en onderzoeken in het hoger onderwijs richten zich op schriftelijke vaardigheden. Er is nog weinig inzicht in de vaardigheid van studenten om mondelinge academische taaluitingen van docenten te begrijpen en in de wijze waarop docenten hiermee om kunnen gaan.

### **Aansluiting bij de divisie**

De resultaten van dit onderzoek kunnen direct worden toegepast in instellingen voor hoger onderwijs. Het helpt om “Onwijs onderwijs” te ontwikkelen dat aansluit bijbehoeften van verschillende studentgroepen.

### **Referenties**

- De Wachter, L., Heeren, J. Marx, S. & Huyghe, S. (2013). Taal: noodzakelijke, maar niet enige voorwaarde tot studiesucces. Correlatie tussen resultaten van een taalvaardigheidstoets en slaagcijfers bij eerstejaarsstudenten aan de KU Leuven. *Levende Talen Tijdschrift*, 14 (4).  
Raadplegen via: <http://lt-tijdschriften.nl/ojs/index.php/lt/article/viewFile/549/541>
- Elffers, L. (2018). Toegankelijkheid van het hbo: van complex vraagstuk naar handreiking voor de praktijk. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam, Lectoraat Beroepsonderwijs. Raadplegen via: <http://www.hva.nl/lectoraatberoepsonderwijs/publicaties/publicaties.html>
- Inspectie van het Onderwijs (2007). Aandacht voor allochtone studenten in het hoger onderwijs. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Nederlandse Taalunie (2015). Vaart met taalvaardigheid. Nederlands in het hoger onderwijs Concept & ontwerp Raad voor de Nederlandse Taal en Letteren. Raadplegen via: <https://over.taalunie.org/organisatie/raad-der-nederlandse-letteren/adviezen>
- Van Eerd, B. (2018). Seminar: Succes met je taal. Raadplegen via: <http://www.hva.nl/praktisch/algemeen/etalage/succes-met-je-taal/succes-met-je-taal.html>
- Van Kalsbeek, A. & Kuiken, F. (2014). Academisch taalgebruik in het Nederlandse wetenschappelijk onderwijs: Stand van zaken en blik op de toekomst. *Internationale Neerlandistiek*, 1 (52), 221-236. Raadplegen via: [https://pure.uva.nl/ws/files/2342618/162628\\_s2.pdf](https://pure.uva.nl/ws/files/2342618/162628_s2.pdf)

## HO – posterpresentatie 82 – (Her)Ontwerpen van geïntegreerde curricula: Een interactief proces

*Marije van Meegen, Didi Griffioen, Natalie Pareja Roblin, Hogeschool van Amsterdam*

Curriculumontwerp / Integratie onderwijs-onderzoek / interactief proces / ontwerp-onderzoek

### Abstract

Het inbedden van onderzoek in het hoger beroepsonderwijs zou moeten leiden tot meer innovatieve professionals die met de hedendaagse maatschappij om kunnen gaan. Er is echter weinig bekend hoe professioneel handelen en onderzoek effectief in het onderwijs verweven kunnen worden. Dit ontwerp-onderzoek begeleidt en monitort docenten, onderzoekers en studenten die gezamenlijk het curriculum herontwerpen om professioneel handelen en onderzoek sterker te verweven in het onderwijs. In drie iteratieve cycli zullen 15 geïntegreerde curriculumontwerpen opgeleverd worden. Uit dit ontwerp-onderzoek zal duidelijk worden hoe een dergelijk proces beter vorm te geven én wat de kenmerken zijn van geïntegreerde curricula. Deze poster presenteert het onderzoeksontwerp.

### **Inleiding en theoretisch kader**

De huidige maatschappij stelt meer eisen aan professionals (Onderwijsraad, 2014). Het hoger onderwijs speelt hierop in door innovatieve professionals af te leveren (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap; OCW, 2015). Het inbedden van praktijkgericht onderzoek in het hoger beroepsonderwijs zou moeten leiden tot meer innovatieve professionals (Onderwijsraad, 2014; OCW, 2015). Er is echter weinig bekend hoe professioneel handelen en onderzoek effectief in het onderwijs verweven kunnen worden. De verwachting is dat er een betere verwevenheid tot stand komt als docenten en onderzoekers beiden hun expertise inzetten in het ontwerpproces van curricula producten (McKenney & Reeves, 2012). Studenten brengen specifieke expertise mee, namelijk hoe een aankomend professional kijkt naar onderzoek en denkt over het gebruik hiervan in de toekomstige beroepspraktijk (Griffioen, 2018). Alleen uit de dagelijkse praktijk blijkt dat docenten en onderzoekers elkaar niet altijd lijken te verstaan of kunnen vinden voor dit ontwerpproces. Studenten betrekken in curriculumontwerp vraagt ook bijzonder aandacht, omdat zij niet meer kunnen inbrengen dan hun expertise als student (Bovill, 2014).

Dit ontwerp-onderzoek begeleidt en monitort docenten, onderzoekers en studenten die gezamenlijk het curriculum herontwerpen om professioneel handelen en onderzoek sterker te verweven in het onderwijs. Het doel van het onderzoek is begrijpen hoe een dergelijk ontwerpproces vorm te geven én wat de kenmerken zijn van geïntegreerde curricula. Hiervoor bouwt dit onderzoek voort op principes uit de Research-Teaching-Nexus, waaruit blijkt hoe onderzoek en onderwijs geïntegreerd kunnen worden, zoals door studenten te betrekken bij onderzoek (Brew, 2012). Daarnaast toont andere theorie aan dat het belangrijk is om in acht te nemen hoe professioneel en onderzoeksvaardigheden verschillende onderbouwingen hebben van 'goede kwaliteit' (e.g., Young & Muller, 2014). De onderzoeksvraag in deze studie is: welk curriculum co-ontwerpproces van docenten, onderzoekers en studenten leidt tot een geïntegreerd curriculumontwerp dat een positieve invloed heeft op de intentie van studenten om onderzoek toe te passen in hun toekomstige beroep?

### **Methode**

#### *Sample*

Tussen 2019 tot 2022 levert dit onderzoek 15 geïntegreerde curriculumontwerpen op, zoals modules of semesters. Bestaande ontwerp vragen worden geïncorporeerd, indien deze voldoen aan een ontwerp team bestaande uit twee docenten, twee onderzoekers en twee studenten. Verder is er de bereidheid bij het ontwerp team om samen te werken met twee coaches (één medewerker en één student).



## Procedure

Het onderzoek bestaat uit vier cycli; een cyclus bestaat uit vier fasen: 1) het ontwerpteam ontvangt de formele opdracht van de onderwijsmanager en definiëren gezamenlijk de opdracht gezamenlijk, 2) ontwerpen, 3) implementeren en 4) evalueren. In iedere fase worden verschillende meetinstrumenten gebruikt zoals interviews (voor-, tussen-, en nameting), prompts, logboeken. Tenslotte zal er een voor- en nameting afgenomen onder studenten die deelnemen aan het ontworpen curriculumproduct. Voor een overzicht van de inhoud van de verschillende fasen zie tabel 1.

Tabel 1. Ontwerp-cyclus voor het ontwerpen van geïntegreerd curriculumproducten. De hierop volgende iteraties worden aangepast door input van het eerste ontwerpteam

Bijeenkomsten voor de ontwerpteams			
Ontwerpfase	Sessie	Inhoud	Evaluatie
I uitkomst: Integratie van beroepspraktijk en onderzoek in curriculumontwerp	1	Introductie van de formele opdracht en formele grenzen	Interviews met docenten, onderzoekers, studenten van het ontwerpteam (voormeting)
		Algemene introductie tot concepties van onderzoek, onderwijs, beroep	
	1	Introductie tot curriculumontwerp / generieke ontwerpdeskundigheid en praktische leerplanontwerpaanpak	Prompts van ontwerpteam- en logboekcoaches  Onderzoek naar het ontwerpproces van het curriculum is gebaseerd op het ADDIE-model Huizinga (2014)
		Deelnemers delen hun eigen relevante expertise en verwachtingen over: a) op onderzoek gebaseerde inhoud b) praktijkgerichte inhoud c) studentervaringen d) onderzoeksmethoden e) lesmethoden	
		2	
II Uitkomst: Onderwijs- en leerarrangementen voor alle curriculumaspecten	4	Rationale en doelen voor de uitkomst (leren, kennis) worden gezamenlijk gedefinieerd	Interviews met docenten, onderzoekers, studenten van het ontwerpteam (tussenmeting)  Gevraagde inzendingen ontwerpen team- en logboekcoaches  RAVE-Q vragenlijst (studenten voormeting)
	4	Alle andere curriculumaspecten zijn ontworpen	
III Output: Leren van de student	2	Operationalisering van curriculumaspecten	Logboeken ontwerpteams en coaches
IV uitkomst: Ontwerp van product, proces, professionalisering wordt geëvalueerd	2	Implementeren van curriculumontwerp	Ontmoeting met ontwerp-deelnemers: verzamelen, systematiseren en besluiten over kwaliteit als input voor een nieuwe iteratie.
Aantal bijeenkomsten	16		RAVE-Q survey studenten (nameting)  Interviews met docenten, onderzoekers, studenten ontwerpteam (nameting)

## **Betekenis**

Er is weinig bekend over het gezamenlijk ontwerpen van geïntegreerd curricula van onderzoek en professioneel handelen. Dit onderzoek creëert binnen dit veld een nieuwe traditie van empirisch verbeteren van curriculumontwerp en draagt hierdoor bij aan het wetenschappelijke en maatschappelijke debat. Vanwege het innovatieve karakter en de context past deze poster binnen de divisie 'hoger onderwijs'.

## **Referenties**

- Bovill, C. (2014). An investigation of co-created curricula within higher education in the UK, Ireland and the USA. *Innovations in Education and Teaching International*, 51(1), 15-25.
- Brew, A. (2006). *Research and Teaching. Beyond the Divide*. New York: Palgrave Macmillan.
- Griffioen, D. M. E. (2018). The Influence of Undergraduate Students' Research Attitudes on their Intention for Research Usage in their Future Professional Practice. *Innovation in Education and Teaching International*. doi:10.1080/14703297.2018.1425152.
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2012). *Conducting educational design research*. London: Routledge.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2015). *De waarde van weten*. Retrieved from The Hague: file:///D:/Subsidies/Teaching%20Fellowship%20Leadership/Literatuur/2015%20-%20OCW%20-%20the-value-of-knowledge.pdf.
- Onderwijsraad. (2014). *Meer innovatieve professionals*. Retrieved from <http://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/Meer-innovatieve-professionals.pdf>.
- Young, M., & Muller, J. (2014). *Knowledge, Expertise, and the Professions*. Londen: Routledge.

## HO – posterpresentatie 91 – Leerprofielen als kompas voor de ontwikkeling van duurzame leeromgevingen

Gerry Geitz, Anouk Donker, NHL Stenden Hogeschool

Duurzaam onderwijs / leeromgeving / leerprofielen / studentwelzijn

### Abstract

Het is bekend dat de benadering van leren van studenten (hun intenties en strategieën) gerelateerd is aan studiesucces, welzijn en employabiliteit. Deze benaderingen van leren kunnen geclusterd worden in verschillende leerprofielen, die beïnvloed worden door de leeromgeving. In deze studie worden leerprofielen van bijna 500 bachelorstudenten onderzocht, met het oog op de (her)inrichting van de leeromgeving. Uit de resultaten blijkt dat er drie clusters van leerprofielen ontstaan: studenten die ofwel een betekenisgerichte, strategische of ongerichte benadering van leren toepassen. Studenten van deze profielen verschillen in hun welzijn. De kennis die is opgedaan in de startfase van een longitudinale studie stuurt de (her)inrichting van een leeromgeving.

### **Inleiding (onderzoeksdoel, theoretisch kader en context)**

De noodzaak om te blijven leren is voor iedereen aan de orde (Kirschner, 2017). Dat betekent dat aandacht voor metacognitieve vaardigheden belangrijk is in daarop ingerichte leeromgevingen. In deze leeromgevingen moet aandacht zijn voor 'wat studenten doen en waarom ze dat doen', ook bekend als benaderingen van leren (approaches to learning).

De concepten metacognitie en benaderingen van leren zijn sterk verwant: beide gericht op 'de wil en de vaardigheid' of anders gezegd 'intenties en strategieën' voor leren (Heikkilä & Lonka, 2006). Er kunnen verschillende leerprofielen (clusters) worden onderscheiden (Lindblom-Ylänne, 2003), welke inzicht geven in de manier waarop studenten hun leren benaderen (Papinczak, Young, Groves, & Haynes, 2008).

Leerprofielen zijn gerelateerd aan verschillende aspecten zoals welzijn en studiesucces (Heikkilä, Lonka, Nieminen & Niemivirta, 2012; Tuononen, Parpala & Lindblom, 2017). Leerprofielen zijn geen vaste eigenschappen, maar resultaat van hoe studenten de leeromgeving percipiëren (Lindblom-Ylänne, 2003).

De fusie tussen twee hogescholen in Nederland is uitgangspunt voor herinrichting van de leeromgeving. Het onderwijsconcept dat geïmplementeerd wordt is design based education (DBE), gericht op ontwikkeling van metacognitie en op het beïnvloeden van de leerprofielen.

Het is relevant onderzoek te doen naar langetermijneffecten van het herontwerpen van de leeromgeving op het leren van studenten.

### **Onderzoeksvraag**

Longitudinaal: wat is het effect van DBE op het leren van studenten?

Startfase en eerste bevindingen worden gepresenteerd.

### **Methode**

Deelnemers: eerstejaars en tweedejaars studenten:  $N = 475$ ; 36% mannen, 64% vrouwen;  $M_{age} = 21,27$ ;  $SD = 3,4$ .

Nulmeting (voorjaar 2018) m.b.v. de HowULearn vragenlijst (Parpala & Lindblom-Ylänne, 2012), een 48-item, 5-punts Likert-schaal, die meerdere concepten omvat.

Identificeren leerprofielen: hiërarchische clustering en K-Means clusteranalyse.

Relaties clusters – welzijn (self-efficacy en studiegerelateerde uitputting): MANOVA

### **Voorlopige resultaten/conclusies**

De benaderingen van leren zijn gepresenteerd in tabel 1.

Er worden drie clusters gevonden (tabel 2). Cluster1-studenten : diepe, georganiseerde leeraanpak en lage score op oppervlakkig leren (**betekenisgericht**). Cluster2-studenten: scoren relatief hoog op

alle schalen (**strategisch**). Cluster3-studenten scoren relatief laag op zowel oppervlakkig als georganiseerd studeren (**ongericht**). Hun score op diep leren lijkt op de scores diep leren in de andere clusters, hoewel het verschil tussen cluster 3 en 1 significant is ( $F(2, 388) = 19,61, p < .000$ ); cluster 3-studenten scoren lager op diep leren.

Profielen zijn gerelateerd aan welzijn van studenten, hier: self-efficacy en studiegerelateerde uitputting (tabel 3). De self-efficacy score van cluster2-studenten is lager dan in andere groepen en qua uitputting scoren deze studenten het hoogst. Cluster3-studenten scoren gemiddeld op beide schalen, terwijl cluster1-studenten de hoogste self-efficacy score hebben en het minst last hebben van studiegerelateerde uitputting. Deze verschillen zijn significant ( $F(2, 465) = 32,45, p < .000$  voor self-efficacy en ( $F(2, 465) = 48,52, p < .000$  voor studiegerelateerde uitputting. Dit zou kunnen betekenen dat een betekenisgerichte aanpak gunstig is in termen van hoge gevoelens van self-efficacy en dat de strategische aanpak gepaard gaat met de 'kosten' van studiegerelateerde uitputting.

Tabel 1  
Beschrijvende statistiek: benaderingen van leren

	Gemiddelde	SD	Min*	Max*
Georganiseerd leren	13,86	3,2	4	20
Diep leren	15,18	2,0	7	20
Oppervlakkig leren	10,01	2,5	4	18

\* Range: 4 – 20.

Tabel 2  
Definitieve cluster centers K-means clustering

	Cluster 1 (n = 185)	Cluster 2 (n = 165)	Cluster 3 (n = 122)
Georganiseerd leren	16	14	10
Diep leren	16	15	15
Oppervlakkig leren	9	12	9

Tabel 3  
Scores van de verschillende leerprofielen (clusters) op student-welzijn

		Gemiddelde	SD	Min	Max
Self-efficacy	profiel 1	20,98	2,3	10	25
	profiel 2	18,88	2,3	14	25
	profiel 3	20,17	2,7	10	25
	totaal	20,03	2,6	10	25
Studie- gerelateerde uitputting	profiel 1	19,00	4,9	9	29
	profiel 2	24,93	6,2	9	45
	profiel 3	22,85	5,9	11	45
	totaal	22,05	6,3	9	45

Tabellen 1, 2 en 3

### Wetenschappelijke/praktische betekenis

De longitudinale aanpak biedt de mogelijkheid om inzichten te leveren in termen van evidence-informed (re)design van leeromgevingen.

### Aansluiting congrethema/divisie

Dit onderzoek is gericht op ontwikkeling van onwijs, duurzaam hoger onderwijs.

### Referenties

- Heikkilä, A., & Lonka, K. (2006). Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies. *Studies in Higher Education*, 31, 99-117.
- Heikkilä, A., Lonka, K., Nieminen, J., & Niemivirta, M. (2012). Relations between teacher student's approaches to learning, cognitive and attributional strategies, well-being, and study success. *Higher Education*, 64, 455 - 471.

- Kirschner, P. A. (2017). Het voorbereiden van leerlingen op (nog) niet bestaande banen [Preparing students for not yet-existing jobs]. Heerlen: Open Universiteit.
- Lindblom-Ylänne (2003). Broadening an understanding of the phenomenon of dissonance. *Studies in Higher Education*, 28, 63-77.
- Papinczak, T., Young, L., Groves, M., & Haynes, M. (2008). Effects of a metacognitive intervention on students' approaches to learning and self-efficacy in a first year medical course. *Advances in Health Sciences Education*, 13, 213-232.
- Parpala, A., & Lindblom-Ylänne, S. (2012). Using a research instrument for developing quality at the university. *Quality in higher education*, 18, 313-328.
- Tuononen, T., Parpala, A., & Lindblom, S. (2017). Graduates' evaluations of the usefulness of their university education in early career situation. Paper presented at EARLI2017, Tampere, Finland.

## ICT – posterpresentatie 152 – Effect van groepsschermen en schermen delen op de kwaliteit van groepswerk

Marieke Pieters, Fien Depaepe, Annelies Raes, Ine Windey, KU Leuven

Schermen delen / technologie-ondersteund collaboratief leren

### Abstract

Binnen computer-ondersteund collaboratief leren zijn voornamelijk 2 manieren van werken. Ofwel delen studenten één enkele computer, dit zorgt voor veel interactie maar er is geen gedeelde focus en persoonlijke verantwoordelijkheid. Ofwel werkt elke student op zijn eigen computer, dan zien we de samenwerking sterk verminderen.

In deze posterpresentatie tonen we ons onderzoek naar het inzetten van schermendelen tijdens groepswerk. Het is gebaseerd op een quasi-experimenteel design met 90 leerlingen uit de derde graad secundair onderwijs. We concentreren ons op kwaliteit van samenwerking en leerresultaat. Wanneer leerlingen tijdens groepswerk elkaars werk kunnen zien, werken ze beter samen, geven ze sterke feedback aan elkaar en zien we veel interactie.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Uit vrijwel alle onderzoek naar samenwerkend leren blijkt dat dit een krachtige vorm van leren is waarbij leerresultaten en leermotivatie van de leerlingen groter is dan bij individueel leren. (Hattie, 2009) Daarnaast blijkt dat leerlingen hun nieuw verworven kennis beter kunnen toepassen en vaker nieuwe ideeën ontwikkelen (Raes, A., 2015)

Deze poster kadert binnen een onderzoek naar de mogelijkheden van educatieve technologie om collaboratief contactonderwijs te versterken. Heel specifiek bestudeerden we de mogelijkheden van de schermendelen. Deze technologie maakt het mogelijk voor de leerlingen om draadloos hun eigen computerscherm te projecteren op een groepsscherm (zie fig 1).



*Figuur 1 Leerruimte en technologie*



## Theoretisch kader

Er zijn voornamelijk 2 benaderingen van computer-ondersteund collaboratief leren. Enerzijds kunnen studenten één enkele computer delen, dit kan zorgen voor veel interactie en een hoge graad van samenwerking. Daartegenover staat dat dit gelijke participatie en individuele verantwoordelijkheid beperkt. Anderzijds kan elke student op zijn eigen device werken, doordat elke student zich dan vooral op zijn eigen werk concentreert, vermindert de samenwerking (Scott, Mandryk & Inkpen, 2003) en is er minder interactie (Liu, Chung, Chen & Liu, 2009).

Het is duidelijk dat zowel gedeelde aandacht als individuele verantwoordelijkheid essentieel zijn voor positieve samenwerking en uitwisseling (Johnson & Johnson, 2009).

Onderzoek toont evenwel aan dat er niet altijd kwalitatieve samenwerking is. Vaak gaat het om coöperatief ipv collaboratief leren waarbij leerlingen geen gedeelde focus hebben (Cukurova, M., Luckin, R., Millán, E., & Mavrikis, M. 2018).

## Onderzoeksvraag

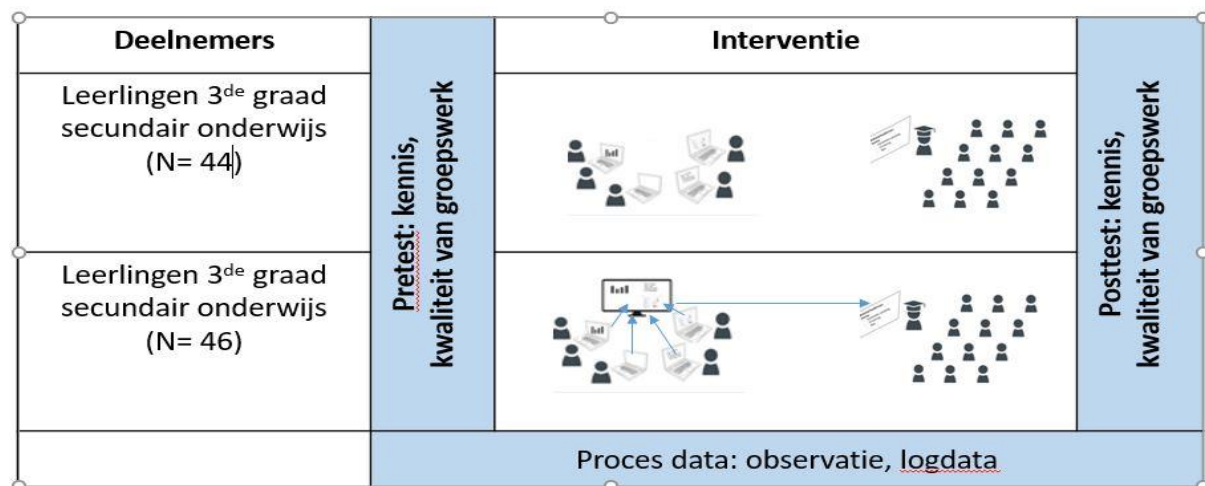
Kan schermendelen leiden tot een betere kwaliteit van het groepsproces?

Kan schermendelen leiden tot een beter individueel leerresultaat.

## Methode van onderzoek

Binnen een quasi-experimentele studie (fig 2) participeerden 90 leerlingen uit de derde graad secundair onderwijs. Alle leerlingen kregen les van dezelfde leerkracht en kregen een identieke opdracht en instructie. De helft bevond zich in de controleconditie en kon tijdens het groepswerk geen gebruik maken van de groepsschermen. De andere helft bevond zich in de experimentele conditie en konden dit wel.

Zowel het proces als product werd geëvalueerd (fig 2). Kwalitatieve data werden verkregen uit observatieverslagen en antwoorden in de vragenlijsten om zicht te krijgen op het groepsproces (OV1) Daarnaast werd bij iedere leerling een individuele pre- en posttest afgenomen die peilde naar leerwinst en gepercipieerde kwaliteit van samenwerking (OV2).



Figuur 2 Onderzoeksdesign

## Resultaten en conclusies

Eerste bevindingen tonen aan dat het schermendelen de gedeelde focus bevordert, leerlingen gaven aan dat ze beter feedback konden geven op elkaars werk, dat ze makkelijker tot een gedeelde oplossing kwamen en taken beter konden organiseren.

Wat leerresultaat betreft, wijst de eerste analyse uit dat leerlingen uit de controleconditie een meer gefragmenteerde kennis hebben. Minder leerlingen hebben een duidelijk overzicht van de volledige opdracht en leerinhoud.



**Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Dit onderzoek kan duidelijk maken hoe het collaboratief leren optimaal kan ondersteund worden door ICT en welke richtlijnen aan leerkrachten kunnen worden meegegeven. Deze resultaten zorgen voor een evidence-based implementatie en verdere ontwikkeling van deze technologie.

**Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Deze posterpresentatie sluit aan bij het thema 'onwijs onderwijs'. Het maakt samenwerkend leren nog sterker.

**Referenties**

- Cukurova, M., Luckin, R., Millán, E., & Mavrikis, M. (2018). The NISPI framework: Analysing collaborative problem-solving from students' physical interactions. *Computers & Education*, 116, 93-109.
- Hattie, J.A.C. 2009. *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, Abingdon : Routledge, 378p
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379.
- Liu, C.-C., Chung, C.-W., Chen, N.-S., & Liu, B.-J. (2009). Analysis of peer interaction in learning activities with personal handhelds and shared displays. *Journal of Educational Technology & Society* 12 (3), 127-142.
- Raes, A., Schellens, T., (2015). Unraveling the motivational effects and challenges of web-based collaborative inquiry learning across different groups of learners. *ducational Technology Research and Development*; 2015; Vol. 63; iss. 3; pp. 405 - 430
- Scott, S. D., Mandryk, R. L., & Inkpen, K. M. (2003). Understanding children's collaborative interactions in shared environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(2), 220-228.

## ICT – posterpresentatie 244 – ‘Seamless leren’ en de betekenis voor het hoger afstandsonderwijs door de ogen van docenten

Ellen Rusman, Open Universiteit

Ervaringsgericht leren / gesitueerd leren / mobiel leren / seamless leren

### Abstract

De rol van docenten in de adoptie en implementatie van een onderwijsparadigma in de onderwijspraktijk is cruciaal. In dit verkennende onderzoek bepalen we welke (on)mogelijkheden docenten (n=21) in het Hoger afstandsonderwijs zien als zij nadenken over de implementatie van het ‘Seamless leren’ paradigma in hun onderwijspraktijk. Seamless learning is het doormiddel van (mobiele) technologie draadloos en naadloos verbinden van *(leer)ervaringen en leeractiviteiten* die een lerende beleeft in verschillende *contexten* en het hierdoor ondersteunen, verbeteren en versterken van *leerprocessen*, zodanig dat de lerende een *continuïteit* in het leerproces ervaart. Inzicht in dit docent perspectief van ‘Seamless leren’ kan helpen bij eventuele toekomstige adoptie en implementatie van het paradigma in het Hoger afstandsonderwijs.

### **Inleiding**

Seamless learning is het via (mobiele) technologie verbinden van *(leer)ervaringen en leeractiviteiten* die een lerende beleeft in verschillende *contexten* en het hierdoor ondersteunen, verbeteren en versterken van *leerprocessen*, zodanig dat de lerende een *continuïteit* in het leerproces ervaart (aangepast van Sharples et al., 2012, p.24; Wong, 2012). ‘Seamless leren’ vergt een systeem-en proces georiënteerde kijk op onderwijs. Het doel van dit verkennende onderzoek is om, door de bril van docenten, te bepalen wat volgens hen de (on)mogelijkheden van dit paradigma zijn voor het (her)ontwerp van Hoger afstandsonderwijs.

### **Theoretische achtergrond**

Het implementeren van ervaringsgericht leren van, in en tussen contexten heeft gevolgen voor (de ondersteuning van) het leerproces en de leernutkomsten. Een context is een mentaal model dat ieder mens creëert uit interacties met verschillende objecten, instrumenten en personen in een omgeving (Wager & Atlas, 2015; Westera, 2012). Een ‘context’ is dus niet automatisch daar, maar wordt actief geconstrueerd (Dourish, 2004). Lerenden begeven zich door verschillende omgevingen en settings, waarin verschillende facetten van hun identiteit worden belicht en leren hierin door zowel individuele als sociale processen van betekenisverlening (Guichard, 2005).

Door het, via (mobiele) technologie, ondersteunen van het leren van ervaringen in en tussen contexten kunnen lerenden de relatie tussen hun ideeën en talenten, kennis, vaardigheden en houding en activiteiten in de echte wereld beter leren zien. Daarnaast kunnen zij met hun zintuigen concrete eigenschappen van dingen (bijv. geur) ervaren, waardoor inzicht in de ‘toepasbaarheid’ en ‘betekenis’ kan toenemen. Docenten en hun dagelijkse praktijk spelen een belangrijke rol bij de adoptie en implementatie van leer-en instructie paradigma’s voor het (her)ontwerp van onderwijs (Roehrig, Kruse & Kern, 2007). Het is daarom van belang om te begrijpen welke (on)mogelijkheden en randvoorwaarden zij ervaren als zij nadenken over de implementatie van het Seamless leren paradigma binnen hun onderwijspraktijk.

### **Onderzoeksvraag**

*Wat zijn de, door docenten, ervaren (on)mogelijkheden en randvoorwaarden voor het gebruik van het Seamless leren paradigma voor het (her)ontwerp van het Hoger afstandsonderwijs?*

## Methode

21 docenten van de faculteit Cultuur-en Rechtswetenschappen van de Open Universiteit namen deel aan een workshop volgens de Disney-methode. Zij kregen eerst een inleiding in de betekenis van het Seamless learning paradigma, vulden een vragenlijst in en reageerden daarna, in groepjes van vier, ieder op post-its vanuit een bepaalde rol ('dromer', 'criticus', 'realist' en 'observator') op de stelling: *"Seamless" (leer)ervaringen en leeractiviteiten moeten onderdeel (gaan) uitmaken van het curriculum van de Open Universiteit"*

## Resultaten en onderbouwde conclusies

De vragenlijst bevat kenmerken/achtergronden van de deelnemers. De post-its worden geanalyseerd met een bestaand coderingsschema (Rusman et al, 2018) met factoren die adoptie en implementatie van onderwijsparadigma's in de onderwijspraktijk beïnvloeden. De resultaten zijn nu helaas nog niet beschikbaar, maar worden op de poster uitgewerkt.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage

Docenten spelen een belangrijke rol bij de adoptie en implementatie van onderwijsparadigma's en het (her)ontwerp van onderwijs. Inzicht in het docent perspectief op de mogelijke betekenis van het 'Seamless learning' paradigma voor de dagelijkse onderwijspraktijk kan helpen bij eventuele toekomstige adoptie en implementatie van het paradigma in het Hoger afstandsonderwijs.

## Referenties

- Dourish, P. (2004). What we talk about when we talk about context. *Personal and Ubiquitous Computing*, 8(1), 19-30. doi:10.1007/s00779-003-0253-8
- Guichard, J. (2005). Lifelong Self-Construction. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 5, 111-124.
- Roehrig, G.H., Kruse, R.A. & Kern, A.(2007). Teacher and School Characteristics and Their Influence on Curriculum Implementation. *Journal of research in science teaching*, 44(7), 883-907
- Rusman, E., Tan, E., & Firssova, O. (2018). Dreams, realism and critics of stakeholders on implementing Seamless Learning Scenario's in Dutch Secondary education. In Parsons, D., Power, R., Palalas, A., Hambrock, H., Mac Callum, K., (Eds), *Proceedings of the 17th World Conference on Mobile and Contextual Learning*, 11-14 November 2018, Chicago, IL, USA. Available from <https://www.learntechlib.org/p/184927/>
- Sharples, M., McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, T., Mor, Y., Gaved, M., & Whitelock, D. (2012). *Innovating Pedagogy 2012: Open University Innovation Report 1*. Milton Keynes: The Open University.
- Wager, T. D., & Atlas, L. Y. (2015). The neuroscience of placebo effects: Connecting context, learning and health. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(7), 403-418. doi:10.1038/nrn3976
- Westera, W. (2012). On the Changing Nature of Learning Context: Anticipating the Virtual Extensions of the World. *Educational Technology & Society*, 14 (2), 201-212.
- Wong, L.-H. (2012). A learner-centric view of mobile seamless learning. *British Journal of Educational Technology*, 43(1), E19-E23. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01245.x>

## L&I – posterpresentatie 265 – De executieve functies van kleuters; wat kunnen sensoren in speelgoed ons vertellen?

*Corrie Urlings, Lex Borghans, Seethu Christopher, Karien Coppens, Petra Hurks, Rico Möckel, Maastricht University*

Executieve functies / kleuters / sensoren / vrij spel

### Abstract

Inzicht verkrijgen in het executief functioneren van jonge kinderen is erg belangrijk. In onze studie hebben we technologie ingezet om op een innovatieve manier informatie te verkrijgen over deze cognitieve functies. Sensoren geïntegreerd in een speelgoed doolhof verzamelen gegevens over de manier waarop jonge kinderen hiermee een taak uitvoeren. We relateren deze gegevens aan uitkomsten op executieve functie taken. We doen dit door middel van 'structural equation modeling'-technieken, waarbij gegevens vanuit het doolhof samengevoegd worden in een latente variabele, die vervolgens de uitkomsten op de executieve functie taken voorspelt. De resultaten van de analyse worden getoond en bediscussieerd. De conclusie van deze studie zal bijdragen aan de rol van sensoren in speelgoed in het begrijpen van cognitieve vaardigheden.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Executieve functies zijn cognitieve functies die samenhangen met belangrijke uitkomsten, zoals schoolsucces (Borella, Carretti, & Pelegrina, 2010) en schoolrijpheid (Blair & Razza, 2007). Het is belangrijk om op jonge leeftijd inzicht te krijgen in het cognitief functioneren in brede zin. Onderzoekers hebben taken ontwikkeld die lijken op spelsituaties, om zo jonge kinderen te kunnen testen (Carlson, 2005). Technologie biedt daarbij allerlei nieuwe mogelijkheden om via sensoren gegevens te verzamelen. In dit project integreren we sensoren in speelgoed om inzicht te krijgen in het executief functioneren van jonge kinderen.

### **Theoretisch kader**

Executieve functies bestaan uit verschillende componenten zoals werkgeheugen, inhibitie en cognitieve flexibiliteit (Diamond, 2013). Oorspronkelijk zijn executieve functie-taken ontwikkeld om hersenschade vast te kunnen stellen. Echter, ons onderzoek sluit aan bij het idee dat testen bedoeld is om de gelijkenis tussen alledaags functioneren en het functioneren binnen de taak vast te stellen (zogenaamde 'verisimilitude' benadering, beschreven door Franzen and Wilhelm (1996)), met een focus op een moeilijker te testen doelgroep, zoals jonge kinderen (Beck, Schaefer, Pang, Carlson, & Development, 2011).

### **Onderzoeksvraag/ - vragen**

De centrale vraag van het onderzoek is of het mogelijk is uitspraken te doen over executief functioneren door gebruik te maken van sensoren in speelgoed. Vervolgens onderzoeken we of de relatie verschilt wanneer we elke executieve functie-taak afzonderlijk vergelijken met de gegevens van het sensor-speelgoed versus wanneer alle taken van EF bekeken worden in relatie tot het speelgoed.

### **Methode van onderzoek**

Sensoren worden geïntegreerd in een houten doolhof. Spelen met het doolhof levert gegevens op ('spelkenmerken') over de manier waarop kleuters met een gemiddelde leeftijd van 6 jaar verschillende doolhofopdrachten oplossen. Via 'structural equation modeling'-technieken worden de verzamelde gegevens gerelateerd aan de Tower of London, Five Point test, Raven Coloured Progressive Matrices, Mazes, 1 Minuut Dieren, Digitspan Forward en de Go/Nogo-taak. Elke test is gerelateerd aan een domein van executief functioneren.

### **Resultaten en onderbouwde conclusies**

De resultaten laten zien tussen welke gemeten 'spelkenmerken' en afgenomen testen er een verband is. Ook krijgen we inzicht welke gegevens uit het doolhof gebruikt kunnen worden om een voorspelling te maken over het executieve functioneren van jonge kinderen. Dit wordt opgesplitst in de voorspelling per taak, alsook voor de uitkomsten van kinderen over alle taken heen.

### **Wetenschappelijke en praktische betekenis van de bijdrage**

Executieve functies zijn reeds uitgebreid bestudeerd in wetenschappelijk onderzoek. Onze bijdrage is dat we sensoren in speelgoed gebruiken om gegevens te verzamelen, die vervolgens vergeleken worden met traditionele testen. Dit geeft inzicht in hoe moderne technologie, die alomtegenwoordig aanwezig is, ingezet kan worden bij metingen bij jonge kinderen.

### **Aansluiting bij het congressthema of divisie**

Het doel van het onderzoek is beter inzicht te krijgen in de cognitieve vaardigheden van jonge kinderen, meer specifiek executief functioneren. Deze vaardigheden zijn belangrijk voor het leervermogen van kinderen.

### **Referenties**

- Beck, D. M., Schaefer, C., Pang, K., Carlson, S. M. J. o. C., & Development. (2011). Executive function in preschool children: Test-retest reliability. 12(2), 169-193.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. Child Development, 78(2), 647-663. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x
- Borella, E., Carretti, B., & Pelegrina, S. (2010). The specific role of inhibition in reading comprehension in good and poor comprehenders. Journal of Learning disabilities, 43(6), 541-552.
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. Developmental Neuropsychology, 28(2), 595-616.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. Annual Review of Psychology, 64, 135-168.
- Franzen, M. D., & Wilhelm, K. L. (1996). Conceptual foundations of ecological validity in neuropsychological assessment.

## L&L – posterpresentatie 23 – Online begeleiding van reflectieve blogs gericht op de ontwikkeling van de professionele identiteit

Ankie van de Broek, Marcel Graus, Paul Hennissen, De Nieuwste Pabo; Douwe Beijaard, Eindhoven School of Education (TU/e)

Online asynchrone begeleidingsdialoog / online begeleidingscompetentie / online begeleidingsrollen lerarenopleider / reflectieve blogs

### Abstract

De ontwikkeling van een professionele identiteit is een belangrijk doel voor leraren-in-opleiding. Reflectie wordt beschouwd als krachtig instrument om deze professionele identiteitsontwikkeling vorm te geven. Daarom wordt van leraren-in-opleiding gevraagd reflecties te schrijven. Het belang van een begeleidingsdialoog tussen lerarenopleiders en leraren-in-opleiding wordt erkend als middel om het proces van professionele identiteitsontwikkeling te bevorderen. De efficiency van face-to-face begeleiding kan worden verhoogd door combinatie met online begeleidingsdialogen. Met behulp van computer-gemedieerde communicatie (CMC) kan schriftelijke asynchrone begeleiding online dus plaats- en tijdsafhankelijk plaatsvinden. Aannemelijk is dat hiervoor een specifieke begeleidingscompetentie noodzakelijk is. Op basis van een systematische literatuurreview wordt de online begeleidingscompetentie van lerarenopleiders, gericht op de identiteitsontwikkeling van leraren-in-opleiding, in kaart gebracht, resulterend in een competentieraamwerk.

Het belang van een dialoog tussen lerarenopleider en leraar-in-opleiding, ter ondersteuning en verdieping van de professionele identiteit, wordt algemeen erkend (Adler 1990; Beijaard, Meijer & Verloop, 2004; Coldron, 1999; Vermunt et al., 2017). Begeleidingsmomenten zijn echter schaars en kosten relatief gezien veel tijd. De efficiency van een face-to-face begeleidingsdialoog kan worden verhoogd door het inzetten van computer-gemedieerde communicatie (CMC) waardoor er een aanvullende online begeleidingsdialoog ontstaat. Er is weinig bekend over specifieke online begeleidingsvaardigheden benodigd voor het online begeleiden van reflectie gericht op de ontwikkeling van de professionele identiteit. Het doel van deze studie is, op basis van een systematisch literatuuronderzoek, overzicht te verschaffen over deze specifieke onderdelen van de online begeleidingscompetentie van lerarenopleiders en de resultaten weer te geven in een competentieraamwerk.

De focus van deze studie is gericht op online asynchrone begeleiding in de vorm van reflectieve blogs, volgens Albarracín en Pifarre (2018) een uitermate geschikte werkwijze voor het ontwikkelen van kennis en reflectie(vaardigheden). Een dialoog kan reflectie aanscherpen of verdiepen (Collison et al., 2000). Voordelen van een online asynchrone begeleidingsdialoog zijn logistieke onafhankelijkheid en de mogelijkheid om kleinere en frequentere begeleidingsstappen te maken (Ribbers & Waringa, 2012) daarnaast is er het voordeel van automatische documentatie van de reflectie en aanhangende dialoog ter referentie (Gareis & Nussbaum-Beach, 2008; Watson, 2006). Online begeleiding van reflectieve blogs vraagt om specifieke kennis, vaardigheden en attitude van de lerarenopleider dat, als geïntegreerd geheel in dit onderzoek, de online begeleidingscompetentie genoemd wordt. Online begeleiden van leerprocessen bestaat uit meerdere elementen, door Berge (1995) en Hootstein (2002) *rollen* genoemd. Er wordt aangenomen dat de online begeleidingscompetentie bestaat uit verschillende rollen met elk hun eigen competentiekenmerken (kennis, vaardigheid en attitude).

Op basis van een systematisch literatuuronderzoek wordt een competentieraamwerk samengesteld, uitgaande van onderstaande onderzoeksvraag: *Wat is in literatuur bekend over de rollen en bijbehorende kennis, vaardigheid en attitude ten aanzien van online begeleiding?*



Op basis van kritisch geselecteerde zoektermen is in relevante databanken gezocht naar op het hoger onderwijs gerichte bronnen over rollen en de hieraan gekoppelde beschrijvingen van de online begeleidingscompetentie. De 798 gevonden studies zijn door het aanscherpen van de selectiecriteria teruggebracht tot 133 studies. Deze studies zijn vervolgens kwalitatief gecodeerd om te komen tot rollen en bijbehorende kennis, vaardigheids- en attitude-aspecten.

De voorlopige resultaten laten vier belangrijke rollen zien; elke rolbeschrijving bestaat uit gerelateerd gedrag (kennis, vaardigheden, houding) waaruit kan worden opgemaakt dat het complete framework aannemelijkerwijze in staat is de onderzoeksvraag te beantwoorden (zie Figuur 1).

Preliminary framework online guidance competence of teacher educators	
Process guidance role	A. The teacher educator in an online process guidance role is competent in online developmental guidance
	B. The teacher educator in an online process guidance role is competent in creating an online friendly and social environment
	C. The teacher educator in an online process guidance role is competent in deploying online communication skills and resources for stimulating the learning processes of the student teacher
Content guidance role	A. The teacher educator in the online content guidance role has sufficient pedagogical and didactical knowledge tools to support student teachers in their reflective blog-writing aimed at professional identity development
	B. The teacher educator in the online content guidance role is able to zoom in on the specific situation of a student teacher in order to provide substantive feedback
Organizational guidance role	A. The teacher educator in an online organizational guidance role is competent in regulating (personal) online planning and organization
	B. The teacher educator in an online organizational guidance role is competent in planning and maintaining online interactions
Technical guidance role	A. The teacher educator in the technical role is competent in using the necessary technological media (digital environment, software, tools)
	B. The teacher educator in the technical role is competent in supporting student teachers to become familiar with the use of the necessary technological media

Figuur 1. Preliminary framework of teacher educators' online guidance competence of to support professional identity development

Dit onderzoek beoogt op wetenschappelijke wijze nieuwe inzichten te verkrijgen in het online begeleiden van reflectieve blogs door lerarenopleiders en in die zin een praktische bijdrage te leveren aan de verdieping van de begeleidersrol van lerarenopleiders.

Online begeleiden biedt de mogelijkheid 'just-in-time, just-enough, just-for-you' begeleiding te bieden (Kahraman & Kuzu, 2016. p.78). Van lerarenopleiders wordt gevraagd na te denken over hun rol als begeleider waarin ze leraren-in-opleiding online begeleiden in de ontwikkeling van de professionele identiteit.

## Referenties

- Adler, S. (1991). The reflective practitioner and the curriculum of teacher education. *Journal of Education for teaching*, 17(2), 139 - 150.
- Albarracín, M. & Pifarre, M. (2018). Using blogs to promote reflective dialogue in vocational education. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 10(3), 235-253.
- Beijaard, D. Meijer, P. & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education*, 20(2), 107 - 128.
- Berge, Z.L. (1995). Facilitating Computer Conferencing. *Recommendations From The Field. Educational Technology*, 35(1), 22 - 30



- Coldron, J. & Smith, R. (1999). Active location in teachers' construction of their professional identities. *Journal of Curriculum Studies*, 31(6), 711-726.
- Collison, G., Elbaum, B., Haavind, S., & Tinker, R. (2000). *Facilitating online learning: Effective strategies for moderators*. Madison, WI: Atwood Publishing.
- Gareis, C.R., & Nussbaum-Beach, S. (2007). Electronically mentoring to develop accomplished professional teachers. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 20(3-4), 227 - 246.
- Hootstein, E. (2002). Wearing four pairs of shoes: The roles of e-learning facilitators. In *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 457-462). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Kahraman, M., & Kuzu, A. (2016). E-mentoring for professional development of pre-service teachers: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17(3), 76 - 89.
- Ribbers, A. & Waringa, A. (2014). E-coaching: Theory and practice for a new online approach to coaching. *E-Coaching: Theory and Practice for a New Online Approach to Coaching*. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc11&NEWS=N&AN=2015-19094-000>
- Vermunt, J.D., Vrikki, M., Warwick, P. & Mercer, N. (2017). Connecting Teacher Identity Formation to Patterns in Teacher Learning. *The SAGE Handbook of Research on Teacher Education*, 143.
- Watson, S. (2006). Virtual Mentoring in Higher Education: Teacher Education and Cyber-Connections. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 18(3), 168-179. Retrieved from <http://www.isetl.org/ijtlhe/>

## L&L – posterpresentatie 51 – Opvattingen over begaafdheid: begaafde leerlingen en hun sociale context

*Alexandra van Dijk-Pieters, Promovendus Radboud Universiteit/Tilburg University/Universiteit van Utrecht*

Begaafdheid / intelligentie / onderwijsbehoeften / opvattingen

### Abstract

Resultaten van begaafde leerlingen blijven achter bij wat van hen verwacht wordt. Onduidelijk is waarom begaafde leerlingen niet tot optimaal leren komen. Er zijn aanwijzingen, dat de opvattingen van ouders, leerkrachten en medeleerlingen over intelligentie, begaafdheid en onderwijsbehoeften voor begaafde leerlingen, van invloed zijn op de opvattingen van begaafde leerlingen zelf hierover. Het doel van de huidige studie is inzicht te verwerven in de relatie tussen de opvattingen van begaafde kinderen en de opvattingen van de sociale omgeving.

### **Inleiding**

Ondanks de Wet Passend Onderwijs (2014) en aandacht voor begaafde leerlingen, blijft het aantal excellent presterende Nederlandse basisschoolleerlingen in vergelijking met de ons omringende landen laag (TIMSS/PIRLS, 2016; OECD, 2012, 2016; De Staat van het Onderwijs 2015-2016, 2017). Het huidige onderwijs komt onvoldoende tegemoet aan wat begaafde leerlingen nodig hebben, gezien de discrepantie tussen potentiële en feitelijke prestaties van deze leerlingen (Rubenstein et al., 2012). Mogelijk dat de dynamiek van (ongunstige) opvattingen over begaafdheid in de sociale omgeving (leerkrachten, ouders, medeleerlingen), begaafde leerlingen belemmeren in hun ontwikkeling. Er bestaat echter weinig onderzoek naar dit complexe samenspel van opvattingen van de verschillende actoren in de sociale omgeving en hun mogelijke invloed op de opvattingen van begaafde kinderen zelf. Dit onderzoek richt zich op opvattingen over intelligentie, begaafdheid, onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen en hun sociale omgeving. Het onderzoek wordt uitgevoerd binnen de onderwijsonderzoekswerkplaats Point.

### **Theoretisch kader**

Er bestaat geen eenduidige definitie van begaafdheid, maar in verschillende multidimensionele theorieën en modellen, wordt intelligentie als een sterk bepalende factor gezien (Subotnik et al., 2011; Bakx et al., 2016). Daarnaast spelen persoons-gerelateerde en omgevingsfactoren een rol in de ontwikkeling van het potentieel (Subotnik et al., 2011; Magnussen & Allen 1983; Garn, 2014; Makel et al., 2015). In dit onderzoek zijn begaafde leerlingen de leerlingen die op basis van potentie of prestaties behoren tot de 10% best presterende leerlingen (NAGC, 2011, p.1). De hypothese is dat de discrepantie tussen potentiële en feitelijke prestaties van begaafde leerlingen samenhangt met ongunstige opvattingen over intelligentie en hoogbegaafdheid (Blackwell et al., 2007; Dweck et al., 1995). De onderzoeksvraag luidt:

Hoogbegaafdheid, intelligentie en onderwijsbehoeften: welke opvattingen hebben begaafde kinderen, hun ouders, leraar en medeleerlingen en welke relatie kan worden gevonden?

### **Methode**

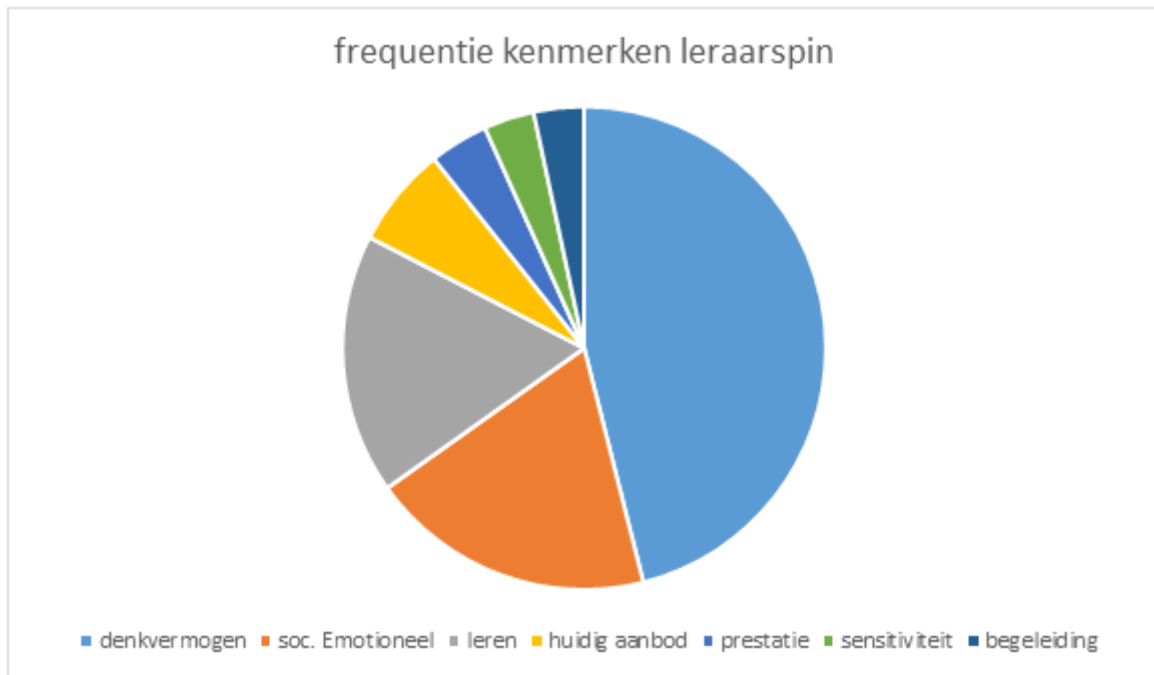
Dit kwalitatief, exploratief onderzoek naar percepties van begaafde leerlingen en hun omgeving betreft tien casestudies met matched samples: leerlingen uit groep 6 en 7 van 4 verschillende basisscholen in Tilburg en omstreken, hun ouders, hun leerkrachten en medeleerlingen (voor elke doelgroep n = 10, matched sample). Data is verzameld met diepte-interviews aan de hand van een open vragenlijst genaamd 'de leraarspin' (Bakx et al., 2017). De data zijn geanalyseerd op basis van grounded theory met behulp van 'sensitizing concepts' (Bowen, 2006).

### Voorlopige resultaten

De data van de openvragenlijst bevatten in totaal 178 kenmerken. Bij de categorie 'denkvermogen' zijn 82 kenmerken genoemd, bij 'sociaal emotioneel aspect' 34, bij 'leren' 31, bij 'huidig aanbod' 12, bij 'prestaties' 7 en bij 'sensitiviteit' en 'begeleiding' zijn 6 kenmerken genoemd. Cognitie lijkt daarmee, zoals in terug te vinden is in de literatuur, een sterk bepalende factor in wat gezien wordt als begaafdheid. Definitieve resultaten op basis van de interviews zijn in juni beschikbaar.

### Wetenschappelijke en praktische betekenis

Inzicht in de relatie tussen opvattingen van de sociale omgeving en de begaafde leerlingen zelf kunnen leraren helpen bij wat nodig is aan kennis en vaardigheden om het onderwijs aan leerlingen te optimaliseren, zodat begaafde studenten kunnen komen tot betere prestaties.



Figuur 1 Frequentie kenmerken leraarspin

## L&L – posterpresentatie 253 – Het innovatief professioneel potentieel van beginnende leraren: een resources-perspectief

*Julia van Leeuwen, Harmen Schaap, Radboud Universiteit; Femke Geijssel, Radboud Docenten Academie; Paulien Meijer, Radboud Universiteit*

Beginnende leraar / innovatief professioneel potentieel / professionele ontwikkeling / resources-perspectief

### Abstract

In deze studie onderzoeken we de beginnende leraar vanuit een resources-perspectief, als aanvulling op het huidige deficiet-perspectief. Waar het deficiet-perspectief deficiënties en tekortkomingen van beginnende leraren benadrukt, die in de eerste jaren van het beroep moeten worden aangevuld, ziet het resources-perspectief de beginner als iemand met waardevolle kennis, innovatieve ideeën en creatieve mogelijkheden. Beginnende leraren hebben daarin dus een bepaald innovatief professioneel potentieel. Op basis van literatuuronderzoek en expertsessies brengen we in kaart wat de aard en de kenmerken zijn van dit innovatief professioneel potentieel. Met deze conceptontwikkeling kunnen lerarenopleidingen en de schoolpraktijk beter inspelen op dit potentieel en kan het optimaal tot uiting worden gebracht, in het voordeel van school-, leraar- en leerling-ontwikkeling.

Hoewel beginnende leraren vaak met vernieuwende ideeën de school binnenkomen, kunnen ze deze in de praktijk niet altijd toepassen en verder ontwikkelen, en vervallen ze snel in meer traditionele vormen van lesgeven (Goddard, O'Brien, & Goddard, 2006). Ook is in deze groep het uitval- en burn-outpercentage zeer hoog, wat niet alleen zorgt voor een verlies van professioneel potentieel (Kelchtermans, 2017), maar ook problematisch is gezien de huidige en verwachte lerarentekorten in het (voortgezet) onderwijs (Rijksoverheid, 2018).

In het huidige discours in praktijk en theorie worden beginnende leraren vaak benaderd vanuit een deficiet-perspectief (Kelchtermans, 2018). Hierin is de beginner iemand met deficiënties en tekortkomingen, die in de eerste jaren van het beroep moeten worden aangevuld. Wij pleiten, in de lijn van Kelchtermans (2018) en Ulvik en Langørgen (2012), voor de aanvulling van dit perspectief met een resources-perspectief op de beginner. Daarin wordt de beginner gezien als iemand met waardevolle kennis, innovatieve ideeën en creatieve mogelijkheden. Vanuit dit perspectief brengen we in kaart wat de *aard* – is het bijvoorbeeld dynamisch of juist stabiel – en *kenmerken* – hoe verhoudt het zich bijvoorbeeld tot de omgeving – van dit innovatief professioneel potentieel van beginnende leraren zijn. Als we weten hoe het innovatief professioneel potentieel eruit ziet, kunnen lerarenopleidingen en de schoolpraktijk beter inspelen op dit potentieel en kan het optimaal tot uiting worden gebracht, in het voordeel van school-, leraar- en leerling-ontwikkeling.

De volgende vraag staat centraal: Wat zijn de aard en kenmerken van het innovatief professioneel potentieel van beginnende leraren in het voortgezet onderwijs?

Dit brengen we in kaart door middel van literatuuronderzoek en expertgroepen. Het literatuuronderzoek is erop gericht om inzichten over beginnende leraren uit organisatiekundige, psychologische en sociologische benaderingen samen te brengen. Dat vormt de leidraad voor twee expertsessies met tien onderwijsprofessionals (onder andere beginnende leraren, ervaren leraren, schoolleiders, werkplekbegeleiders en lerarenopleiders). In deze expertsessies worden de aard en kenmerken van het innovatief professioneel potentieel van beginnende leraren verder verkend.

Deze studie levert een vergevorderde ontwikkeling van het concept innovatief professioneel potentieel op. Een verwachte uitkomst is dat het een multidimensionaal concept is, dat zich in verschillende contexten op verschillende wijzen manifesteert. Tijdens de posterpresentatie op de Onderwijs Research Dagen willen we de discussie met andere onderwijsprofessionals aangaan over of zij deze karakterisering van het concept herkennen en hoe we de uitkomsten van ons literatuuronderzoek en de expertsessies kunnen gebruiken om het innovatief professioneel potentieel van beginnende leraren in kaart te brengen en de inzet ervan te versterken.

Deze studie vormt de basis voor aansluitend wetenschappelijk onderzoek naar de versterking van de positie van beginnende leraren. Dit kan leiden tot positieve ontwikkelingen in de kwaliteit van het onderwijs aan leerlingen, door onder meer professionalisering van de leraar, schoolontwikkeling en - vernieuwing. Daarmee sluit deze studie aan bij het congressthema, ook omdat de inzichten als aanknopingspunten kunnen dienen voor het terugdringen van het voortijdig vertrek uit de professie van leraren, en het daarmee gepaard gaande verlies van professioneel potentieel.

### Referenties

- Goddard, R., O'Brien, P., & Goddard, M. (2006). Work environment predictors of beginning teacher burnout. *British Educational Research Journal*. <https://doi.org/10.1080/01411920600989511>
- Kelchtermans, G. (2017). „Should I stay or should I go?„: unpacking teacher attrition/retention as an educational issue. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 23(8), 961-977.
- Kelchtermans, G. (2018). Dump het deficit-denken over de debutant. In S. De Vos, J. De Wilde, & S. Beusaert (Eds.), *Start to teach: Inspiratiegids over aanvangsbegeleiding in het onderwijs* (pp. 9-17). Antwerpen/Apeldoorn: Garant.
- Rijksoverheid. (2018). Prognoses arbeidsmarkt VO. Retrieved December 4, 2018, from <https://www.onderwijsincijfers.nl/kengetallen/vo/personeel-vo/prognoses-arbeidsmarkt-vo>
- Ulvik, M., & Langørgen, K. (2012). What can experienced teachers learn from newcomers? Newly qualified teachers as a resource in schools. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 18(1), 43-57. <https://doi.org/10.1080/13540602.2011.622553>

## L&L – posterpresentatie 261 – The development of a tool to categorize online reflective blogs

Marcel Graus, Ankie van de Broek, Paul Hennissen, Zuyd Hogeschool; Douwe Beijaard, Eindhoven School of Education (TU/e)

Online guidance / professional identity / reflective blog-writing / teacher education

### Abstract

Reflection in teacher education is an important means for student teachers to develop a *professional identity*. Guidance of reflective blog-writing in an online platform, could increase the depth of reflection. Being able to guide reflective blog-writing in a structured manner, calls for an instrument to categorize the content of reflective blogs. Based on a conceptual model in which the elements theory, practice, personal identity aspects and professional aspects of teaching are interconnected by means of three mediating concepts: ownership, sense-making and agency, this research aims to develop an instrument to categorize the content of online reflective blogs to support student teachers' professional identity development.

### **The development of a tool to categorize online reflective blogs that support student teachers' professional identity development.**

#### **Introduction**

Reflection is an essential element in teacher education (Kelchtermans, 2003; Korthagen & Vasalos, 2005) and is considered an important means for student teachers to explore, understand and develop their *professional identity* (Beauchamp & Thomas, 2009; Beijaard, Meijer & Verloop, 2004). Teacher training institutes support the development of student teachers' ability to reflect. Guidance of reflective blog-writing in an online platform, could increase the ability to reflect and therewith the depth of reflection. Little information is available on the influence of reflective blog-writing on student teachers' professional identity development. Obtaining empirical information in a reliable way requires an instrument to categorize the content of reflective blogs. This research aims to develop an instrument to categorize the content of online reflective blogs that support student teachers' professional identity development.

#### **Theoretical framework**

Reflection that supports teachers' professional identity development, in this research is defined as the combination of personal and professional aspects of teaching on the one hand and practice and theory on the other. Developing a teachers' professional identity could be seen as balancing these two dimensions. In the balancing of the dimensions, three *mediating concepts* could be helpful: sense-making, ownership and agency (Beijaard & Meijer, 2017; Ketelaar et al., 2012). Reflection in support of student teachers' professional identity development in this research, is outlined in a conceptual model in which practice and theory as well as personal and professional aspects of teaching are connected by means of the mediating concepts sense-making, ownership and agency, resulting in seven content categories that together, form the basis of the categorization instrument

#### **Research question**

Assuming that an instrument can be designed to categorize the content of reflective blogs that support professional identity development, the following research question is formulated:  
*Which content categories can be distinguished in online reflective blogs to support student teachers' professional identity development?*

**Method**

To formulate characteristics that can serve as guidelines for the categorization process, a randomized sample of 100 blogs, stratified by course-year, is analyzed by three researchers. A coding procedure is designed by which the number and the type of elements and mediating concepts occurring in reflective blogs can be determined, resulting in a four-digit code with sufficient interrater reliability.

**Preliminary Results**

Preliminary analyses indicate that the content of reflective blogs can be categorized in a reliable and rater-independent manner by using the categorization instrument.

**Scientific and practical significance**

This research provides a scientific manner to categorize the content of reflective blogs in an online learning platform, while at the same time, a practical online guidance model is designed that is applicable in the online guidance practice of teacher education.

**Interface with the congress theme**

Online guidance of reflection in teacher education is in line with the possibilities of 21<sup>st</sup> century communication and could contribute to education that is state of the art.



## M&E – posterpresentatie 94 – De praktijk van en docentervaringen met het beoordelen van samenwerkend leren in het hoger onderwijs

*Hajo Meijer, Jasperina Brouwer, Rink Hoekstra, Jan-Willem Stribos, Rijksuniversiteit Groningen*

Beoordelen / hoger onderwijs / samenwerkend leren

### Abstract

Ondanks dat samenwerkend leren (ook wel: groepswerk) veel wordt toegepast in het hoger onderwijs, is er weinig bekend over de huidige beoordelingspraktijk (inclusief methodes) en ervaringen van docenten met het beoordelen van samenwerkend leren. Het doel van het huidige onderzoek is daarom om (a) een uitvoerige en grootschalige documentanalyse uit te voeren op syllabi en beoordelingsdocumenten van cursussen in drie bachelor programma's van verschillende faculteiten binnen een Nederlandse universiteit in het academisch jaar 2018-2019 en (b) interviews te houden met docenten om hun overwegingen achter het gebruik van samenwerkend leren en hun ervaringen met het beoordelen van samenwerkend leren te onderzoeken. Deze kwalitatieve studie zal meer inzicht bieden in hoe docenten ondersteund kunnen worden in het beoordelen van samenwerkend leren.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Samenwerkend leren is een vorm van leren waarin studenten in kleine groepen werken aan een gedeelde leertaak (Stribos, Martens, & Jochems, 2004). Docenten ervaren problemen met het beoordelen van samenwerkend leren (Van den Bergh et al., 2006) en willen meer leren over hoe samenwerkend leren beoordeeld kan worden (De Hei, Sjoer, Admiraal, & Stribos, 2016).

Om meer kennis te vergaren over het beoordelen van samenwerkend leren in het hoger onderwijs is inzicht nodig in de huidige beoordelingspraktijk (inclusief methodes) en ervaringen van docenten met het beoordelen van samenwerkend leren in het hoger onderwijs. De beoordelingspraktijk (inclusief methodes) en ervaringen van docenten zijn eerder onderzocht, maar deze studies richtten zich veelal in algemene zin op beoordelingsmethodes en ervaringen met het beoordelen van samenwerkend leren (bijvoorbeeld: Ahern, 2007; Augar, Woodley, Whitefield, & Winchester, 2016), waardoor specifieke informatie mist over beoordelingspraktijken (inclusief methodes) en ervaringen van docenten binnen cursussen. Hoewel enkele studies zich wel richtten op praktijken, methodes (bijvoorbeeld Nordberg, 2008) en ervaringen (bijvoorbeeld Van den Bergh, 2006) van docenten binnen cursussen, was het aantal cursussen en diversiteit van cursussen in deze studies laag ( $N = 2$ ;  $N = 1$ ).

Het doel van het huidige onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de beoordelingspraktijk (inclusief methodes) en ervaringen van docenten met het beoordelen van samenwerkend leren. Dit zal worden gedaan door (a) een gedetailleerde en grootschalige documentanalyse uit te voeren en (b) interviews te houden met docenten om hun overwegingen achter het gebruik van samenwerkend leren en hun ervaringen met het beoordelen van samenwerkend leren te onderzoeken.

### **Methode**

Een documentanalyse zal worden uitgevoerd op syllabi en beoordelingsdocumenten van cursussen in drie bachelor programma's van verschillende faculteiten binnen een Nederlands universiteit in het academisch jaar 2018-2019. Documenten zullen worden verzameld door gebruik te maken van de digitale leeromgeving van de desbetreffende universiteit en data-extractie zal worden gedaan door de eerste auteur met behulp van een gedetailleerd codeerschema (zie Tabel 1 voor een verkorte versie). Bovendien zal een deel van de docenten van wie een cursus is gebruikt in de documentanalyse worden geïnterviewd aan de hand van een semigestructureerd interview.

Tabel 1 Verkorte versie van het codeerschema

Categorie	Subcategorie
Totale cijfer cursus	Samenstelling van totale cijfer (bijvoorbeeld: op basis van groepstaak of combinatie van groepstaak en individuele taak)
Informatie groepstaak	Categorie groepstaak (bijvoorbeeld: schriftelijk tentamen, essay of presentatie)
Beoordeling van groepstaak	Aantal studenten per subgroep (open vraag) Beoordelvorm (bijvoorbeeld: geen cijfer, individueel cijfer of groeps cijfer) Wie beoordeelt (bijvoorbeeld: docenten, peer-beoordeling of zelfbeoordeling) Wat wordt beoordeeld (bijvoorbeeld: product, proces of product en proces) Doel van beoordeling (bijvoorbeeld: formatief, summatief of formatief en summatief) Timing van beoordeling (bijvoorbeeld: tijdens, eind of tijdens en eind)

## Resultaten

Op dit moment worden de laatste voorbereidingen getroffen om te starten met het verzamelen van de cursusdocumenten. Data-extractie staat gepland voor maart en april 2019. Tabel 1 geeft een indicatie van de verwachte resultaten. Deze resultaten zullen worden gelinkt aan interviews met de docenten, die zullen plaatsvinden in maart, april en mei.

## Wetenschappelijke en praktische betekenis

De huidige studie zal bijdragen aan de bestaande literatuur door een gedetailleerd en grootschalig overzicht te geven van beoordelingspraktijken (inclusief methodes) en ervaringen van docenten met het beoordelen van samenwerkend leren in het hoger onderwijs. Informatie uit deze studie zal inzicht bieden in hoe docenten ondersteund kunnen worden in het beoordelen van samenwerkend leren en kan gebruikt worden als eerste stap in het ontwikkelen van nieuwe instrumenten en richtlijnen om het beoordelen van samenwerkend leren in het hoger onderwijs te faciliteren.

## Referenties

- Ahern, A. (2007). What are the perceptions of lecturers towards using cooperative learning in civil engineering? *European Journal of Engineering Education*, 32(5), 517-526.
- Augar, N., Woodley, C. J., Whitefield, D., & Winchester, M. (2016). Exploring academics' approaches to managing team assessment. *International Journal of Educational Management*, 30(6), 1150-1162.
- De Hei, M. S., Sjoer, E., Admiraal, W., & Strijbos, J. W. (2016). Teacher educators' design and implementation of group learning activities. *Educational Studies*, 42(4), 394-409.
- Nordberg, D. (2008). Group projects: More learning? Less fair? A conundrum in assessing postgraduate business education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(5), 481-492.
- Strijbos, J. W., Martens, R. L., & Jochems, W. M. (2004). Designing for interaction: Six steps to designing computer-supported group-based learning. *Computers & Education*, 42(4), 403-424.
- Van den Bergh, V., Mortelmans, D., Spooren, P., Van Petegem, P., Gijbels, D., & Vanthournout, G. (2006). New assessment modes within project-based education-the stakeholders. *Studies in Educational Evaluation*, 32(4), 345-368.

## O&S – posterpresentatie 146 – Linksaf, rechtsom of allebei? (On)gegronde toekomstpaden van oriënterende jongeren

Alex Janse, Larike Bronkhorst, Thea van Lankveld, Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht

Keuzes / meervoudigheid / toekomstoriëntatie / transities

### Abstract

De keuze voor een studie na de middelbare school, of werk na een vervolgopleiding, gaat bij veel jongeren gepaard met onzekerheid. Een groot deel van deze onderwijstransities monden uit in studiewissels of -uitval. Dit onderzoek brengt in kaart hoe 518 jongeren (van vmbo-t tot wo-master) anticiperen op de verwachte transitie naar vervolgonderwijs of de arbeidsmarkt. Specifiek richt het zich op (1) de vraag of de mate waarin overwogen toekomstopties zijn gegrond in het zelfbeeld van jongeren samenhangt met (on)zekerheid over deze toekomstopties; en (2) of de mate van diversiteit en specificiteit van alle overwogen toekomstopties van een jongere invloed hebben op deze relatie. Middels een multilevel structural equation model (ML-SEM) zal de samenhang tussen deze variabelen worden verkend.

### **Inleiding, onderzoeksdoel en context**

Ongeveer 31% van de beginnende studenten in het hoger onderwijs wisselen van studie of stoppen voortijdig (Van den Broek et al., 2018). Ook onder studenten die vanuit hun studie een transitie doormaken naar de arbeidsmarkt is er een verhoogde kans op keuze-verlamdheid (Schwartz, 2009), of ontevredenheid na het maken van een keuze voor werk (Quinn, 2013). Het doel van dit onderzoek is om meer inzicht te krijgen in mogelijke afwegingsprocessen van individuele jongeren voorafgaand aan formele onderwijstransities, en op welke manier gegrondheid van toekomstopties in het zelfbeeld en (on)zekerheid daarmee samenhangen.

### **Theoretisch kader**

Interesse lijkt de meest belangrijke keuze-factor wanneer leerlingen uit het secundair onderwijs een vervolgstudie kiezen (Harackiewicz, Durik, Barron, Linnenbrink-Garcia, & Tauer, 2008; Holmegaard, Ulriksen, & Madsen, 2014). Over het algemeen lijken jongeren meerdere--in meer of mindere mate ook inhoudelijk divergerende--interesses te hebben, dat vervolgens wijst op meerdere toekomstopties (Akkerman & Bakker, 2018; Holmegaard, Ulriksen, & Madsen, 2014). Meerdere interesses en gerelateerde toekomstopties kunnen leiden tot conflicterende ideeën over de te kiezen toekomstrichting. Dit kan vervolgens leiden tot onzekerheid.

Een mogelijk mechanisme dat juist tot meer zekerheid kan leiden is de *gegrondheid* van een toekomstoptie in het zelfbeeld van een jongere, en daarnaast de bevestiging vanuit de sociale omgeving, i.e. de gegrondheid in anderen (Healy, Mcilveen, & Hammer, 2018). Binnen dit (narratieve) zelfbeeld is een temporeel onderscheid te maken in gegrondheid in het verleden, heden en de toekomst van een jongere, omdat dialogische- en 'possible self'-theorie laten zien dat mensen ernaar neigen om intern consistente en temporeel-coherente keuzes te maken (Healy et al., 2018; Hermans & Hermans-Konopka, 2010; Markus & Nurius, 1986).

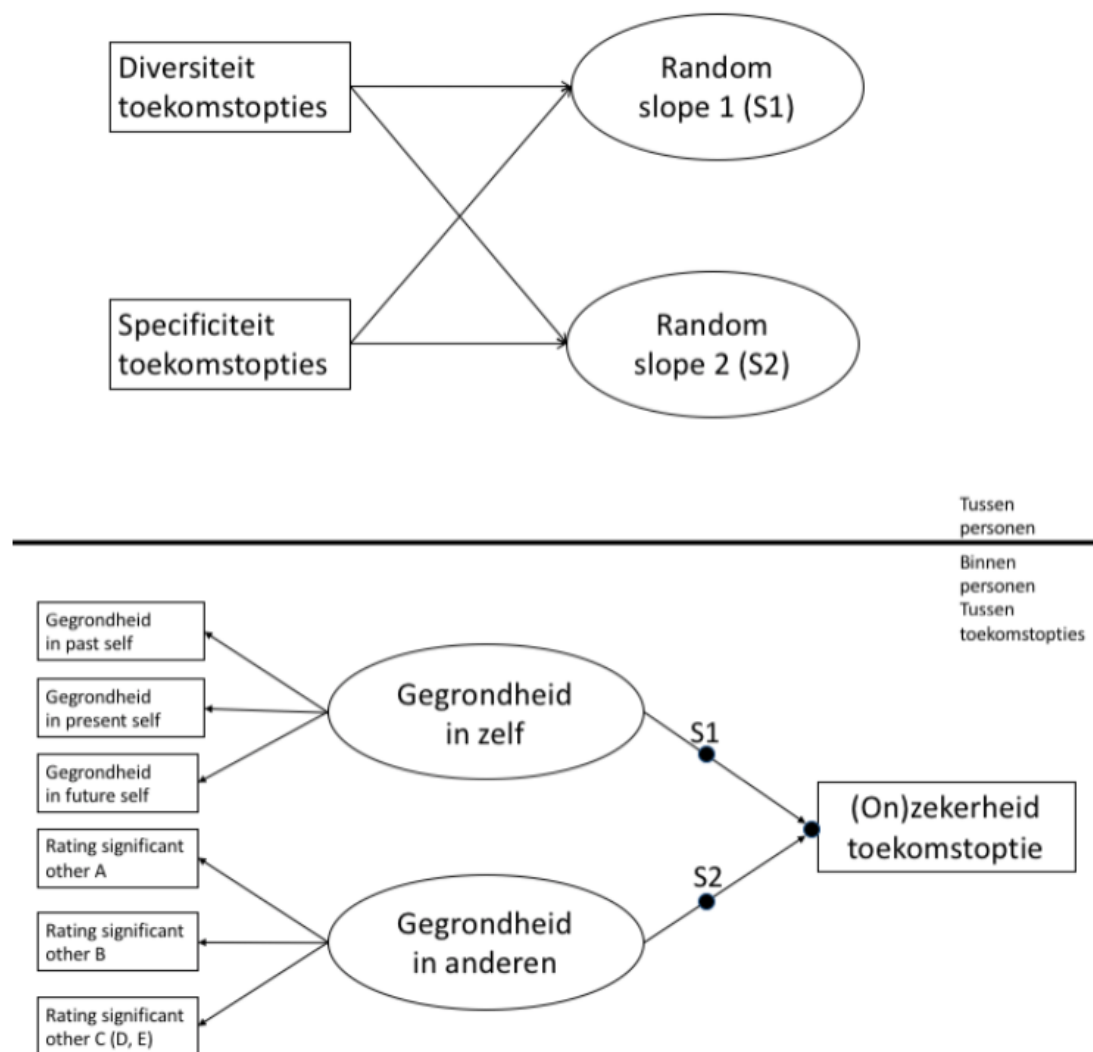
### **Onderzoeksvragen**

In hoeverre is (on)zekerheid over de toekomstopties gerelateerd aan gegrondheid in zelfbeeld en anderen, en in hoeverre hebben de diversiteit en specificiteit van alle overwogen toekomstopties invloed op deze relatie? (Zie Figuur 1 voor conceptueel overzicht.)

### **Methode van onderzoek**

Alle data is verzameld met een digitale vragenlijst die in 2018 is afgenomen onder 518 jongeren (van vmbo-t tot wo-master). Deze jongeren bevonden zich in het voorlaatste jaar van hun opleiding ten tijde van afname. (On)zekerheid is geoperationaliseerd middels zekerheidsschalen per

toekomstoptie (1-100). Diversiteit van alle toekomstopties wordt gemeten door het aantal toekomstopties-dimensies (e.g., werk, tussenjaar, opleiding) en de inhoudelijke richtingen binnen dimensies (e.g., opleiding; alpha/beta/gamma-richting) te kwantificeren tot een schaal. De specificiteit van de toekomstopties is ook gebaseerd op een gekwantificeerde kwalitatieve codering.



**Figuur 1.** Multilevel structural equation model (SEM) met een random intercept voor de (on)zekerheids-variabele, en random slopes (S1 en S2) voor de relaties tussen gegrontheid in zelfbeeld/anderen en (on)zekerheid op toekomstoptie-niveau (binnen personen).

### Voorlopige resultaten

Eerste verkenning van de data laat zien dat meer diverse, en minder specifieke, toekomstopties samenhangen met meer onzekerheid over de toekomst. Gegrontheid van een toekomstoptie zou hierin een modererende rol kunnen spelen. Dit soort patronen zullen echter nog verder verkend, en (statistisch) getoetst worden. Deze analyses zullen voor mei 2019 gerealiseerd zijn, dus tijdens de ORD-2019 kunnen de precieze resultaten en conclusies gepresenteerd worden.

### Wetenschappelijke en praktische relevantie/Aansluiting divisie

Deze studie zal bijdragen aan verdere theorievorming omtrent de afwegingsprocessen van jongeren voorafgaand aan transitie naar vervolgonderwijs, tussenjaren, of de arbeidsmarkt. Daarom sluit dit onderzoek in het bijzonder aan bij de divisie 'onderwijs en samenleving'.

## Referenties

- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2018). Persons pursuing multiple objects of interest in multiple contexts. *European Journal of Psychology of Education*.
- Eurostat. (2015). Smarter, greener, more inclusive? Indicators to support the Europe 2020 strategy. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., Barron, K. E., Linnenbrink-Garcia, L., & Tauer, J. M. (2008). The role of achievement goals in the development of interest: Reciprocal relations between achievement goals, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology*, 100, 105.
- Healy, M., Mcilveen, P., & Hammer, S. (2018). The Dialogical Self Theory in Education, 5, 173-187. <http://doi.org/10.1007/978-3-319-62861-5>
- Hermans, H., & Hermans-Konopka, A. (2010). Dialogical self theory: Positioning and counter-positioning in a globalizing society. Cambridge University Press.
- Holmegaard, H. T., Ulriksen, L. M., & Madsen, L. M. (2014). The process of choosing what to study: A longitudinal study of upper secondary students' identity work when choosing higher education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58, 21-40. <http://doi.org/10.1080/00313831.2012.696212>
- Markus, H., & Nurius, P. (1986). Possible selves. *American Psychologist*, 41, 954-969.
- Quinn, J. (2013). Drop-out and completion in Higher Education in Europe. European Union.
- Schwartz, B. (2009). Incentives, choice, education and well-being. *Oxford Review of Education*, 35, 391-403. <http://doi.org/10.1080/03054980902934993>
- Van den Broek, A., de Korte, K., Cuppen, J., Wartenbergh, F., Bendig-jacobs, J., Mulder, J., & Hellegers, A. (2018). Monitor Beleidsmaatregelen 2017-2018. Nijmegen.

## O&S – posterpresentatie 179 – Onbelichte bijlesverhalen: ervaringen van leerlingen met het gebruik van schaduwonderwijs

*Daury Jansen, Universiteit van Amsterdam*

Exploratief onderzoek / schaduwonderwijs

### Abstract

In Nederland maken steeds meer leerlingen gebruik van bijles, examentraining en huiswerkbegeleiding. Deze vormen van onderwijs, waarbij leerlingen buiten het reguliere onderwijs via private aanbieders aanvullende begeleiding of instructie krijgen, worden ook wel 'schaduwonderwijs' genoemd. Vanwege de formele positie buiten het reguliere onderwijssysteem, is het fenomeen lange tijd onderbelicht gebleven in onderzoek. Beleidsmakers, onderzoekers, opvoeders en onderwijzers vragen zich dan ook af wat de implicaties zijn van dit gebruik voor leerlingen. Tijdens deze posterpresentatie worden tussentijdse resultaten gepresenteerd van kwalitatief onderzoek naar de door leerlingen ervaren gevolgen van het gebruik van schaduwonderwijs. Zo wordt een gesprek geïnitieerd over een veranderend onderwijslandschap en wordt met de aanwezigen gereflecteerd op wat het gebruik van schaduwonderwijs bij leerlingen teweegbrengt.

### **Inleiding**

Er zijn al lange tijd signalen dat steeds meer leerlingen in het voorgezet onderwijs in Nederland gebruikmaken van bijles, examentraining en huiswerkbegeleiding, ook wel 'schaduwonderwijs' genoemd (De Geus & Bisschop, 2017). Ouders, onderwijzers en beleidsmakers uiten dan ook hun zorgen over de mogelijke gevolgen van het toenemende gebruik van schaduwonderwijs. Eén van deze gevolgen is dat schaduwonderwijs een vaste positie lijkt te verwerven binnen de schoolloopbaan van leerlingen. Hierdoor ontstaat bij veel partijen de behoefte om beter zicht te krijgen op wat verschillende vormen van schaduwonderwijs kunnen bijdragen aan de schoolloopbanen van leerlingen. Het doel van dit onderzoek is daarom om de door leerlingen en ouders ervaren bijdrage van het gebruik van schaduwonderwijs in kaart te brengen.

### **Theoretisch kader**

Enige consensus bestaat over het gegeven dat moeilijk kan worden gesproken over het 'effect' van schaduwonderwijs; het aanbod is immers net zo divers als de uitkomstmaten. Met betrekking tot het conceptualiseren van de bijdrage van het gebruik van schaduwonderwijs, spreekt Hajar (2018) van tastbare (bijv. schoolprestaties) en ontastbare uitkomsten (bijv. zelfvertrouwen). Onderzoekers suggereren in toenemende mate dat het nuttig kan zijn om dergelijke perspectieven te structureren met behulp van evaluatietheorie (Brousselle & Buregeya, 2018), waarbij wordt gekeken naar de activiteiten die leerlingen uitvoeren in het schaduwonderwijs (*input*), wat ze daar leren (*process*) en tot welke uitkomsten dat volgens de leerlingen en ouders leidt (*output*).

### **Onderzoeksvragen**

De hoofdvraag van dit deelonderzoek luidt:

*Wat is de door leerlingen en ouders ervaren bijdrage van het gebruik van schaduwonderwijs aan de schoolloopbaan van leerlingen in het voortgezet onderwijs?*

De onderzoeksvraag is op basis van het theoretisch kader opgedeeld in de volgende drie deelvragen:

- a) Hoe zien de door leerlingen gevolgde activiteiten eruit?
- b) Hoe beoordelen ouders en leerlingen het leren tijdens schaduwonderwijs?
- c) Wat zijn de door leerlingen en ouders ervaren (on)tastbare uitkomsten van het gebruik van schaduwonderwijs?



### Methode van onderzoek

Voor het beantwoorden van deze vragen wordt gebruikgemaakt van exploratief evaluerend onderzoek, wat passend is bij de veelzijdigheid van het aanbod aan schaduwonderwijs in Nederland. In totaal zullen 48 vo-leerlingen en 18 ouders worden geïnterviewd. De interviewleidraad bevat de categorieën 'gevolgde activiteiten, beoordeling leren en ervaren uitkomsten'.

### Voorlopige resultaten

Voorlopige resultaten op basis van uitgevoerde interviews laten zien dat het gebruik van het *input-process-output*-model helpt om opvattingen over dit vraagstuk te ordenen. Diezelfde indeling wordt gebruikt op de poster, waartoe per categorie enkele citaten worden gepresenteerd die het vertrekpunt vormen voor het gesprek.

### Betekenis bijdrage

De wetenschappelijke kennisbasis over de gevolgen van het gebruik van schaduwonderwijs is in Nederland zeer beperkt. Het in kaart brengen van leerling- en ouderperspectieven versterkt deze kennisbasis. De vertaling van deze perspectieven naar handvatten voor de praktijk, biedt mogelijkheden om binnen- en buitenschoolse leeromgevingen met elkaar te verbinden.

### Aansluiting congres

De opkomst van schaduwonderwijs kan een verandering van het onderwijslandschap betekenen. Door middel van deze posterpresentatie wordt een platform gecreëerd om over deze verandering na te kunnen denken. Daarmee is deze bijdrage een toevoeging aan het gesprek over grensverleggend onderwijs.



### Referenties

- Brousselle, A. & Buregeya, J.M. (2018). Theory-based evaluations: Framing the existence of a new theory in evaluation and the rise of the 5th generation. *Evaluation*, 24(2), 153-168
- Geus, W. & Bisschop, P. (2017). Licht op schaduwonderwijs. Onderzoek naar deelname aan en uitgaven voor schaduwonderwijs. Utrecht: SEO/Oberon.
- Hajar, A. (2018). Exploring Year 6 pupils' perceptions of private tutoring: evidence from three mainstream schools in England. *Oxford Review of Education*, 44(4), 514-531.



## O&S – posterpresentatie 245 – Adapting the context to enable school participation of children with special needs

*Sarah Meuser, Barbara Piskur, Paul Hennissen, Zuyd Hogeschool*

Children with special needs / environment / inclusive primary education / participation

### Abstract

School participation is a challenge for children with special needs. Environmental factors (e.g. teachers, classroom) have a major role in enabling the school participation of these children. Cross-collaboration including an integrated approach to enhance teacher's capacities and to change the classroom context is regarded as the way forward to enable inclusive education. This PhD project aims the development and evaluation of a collaborative, integrated approach based on the perspectives of teachers and children with special needs. The three stages of design-based-research including various methods of data collection will be used to systematically guide the design and evaluation of the intervention. The first study evaluates how teachers experience the role of the environment on school participation of children with special needs.

Since the law of inclusive education has been introduced all children with or without special needs are entitled to attend mainstream education (1). About 25% of school-aged children need extra support to be able to participate at school (2) as they experience difficulties in performing age-appropriate educational activities.

Participation is defined as the 'involvement in a life situation' (3) that has two essential elements; attendance, defined as 'being there' and involvement, defined as the experience of participation while attending (4).

Research has proven the relationship between environmental factors and the level of participation of children with special needs (5). Consequently changing the social (e.g. teacher) and physical (e.g. classroom) school environment could enhance the school participation of children with special needs. Various authors (6,7) recommend an integrated approach including better collaboration and knowledge transfer between health and education in order to build teachers capacities and change children's learning environment. Despite the growing interest in an integrated, collaborative approach to enhance school environment of children with special needs, yet we know too little about how teachers as well as children experience and evaluate the impact of the environment on school participation of children with special needs. Therefore, prior to use knowledge of existing strategies and interventions from other countries to develop and evaluate an integrated, collaborative approach, a detailed insight is needed in role of the environment on participation within the Dutch school context.

### *Overall Research question of the PhD project:*

How can school participation of children with special needs be enabled by adapting the Dutch school context?

### *Research question of the first study of the PhD project:*

How do primary school teachers describe the role of the context on school participation of children with special needs in Dutch mainstream primary schools?

To structure the process of the development and evaluation of an integrated, collaborative approach for the Dutch context, the framework for design-based research will be used (8). Stage 1 of the DBR-framework focusses on the analysis and exploration of the problem and theory in practice (RQ of the first study). To get a depth understanding of teacher's experiences of the role of environmental factors on the level of school participation of children with special needs in Dutch primary schools, a qualitative study was conducted first. Participants were selected using purpose sampling.

Experiences of teachers were gathered using focus group interviews. The theoretical overall model of participation (4) was used to develop the interview guide. The results of this study describe (a) how teacher experience children's participation in the school context, (b) what are (contextual) factors that enable or restrict school participation, (c) and what do teachers need in order to increase school participation of children with special needs.

The overall aim of this PhD project fits the topic of the congress "Onwijs Onderwijs" very well as it aims to develop an innovative, collaborative and integrated approach changing the school environment in order to enhance the participation of children with special needs.

## Referenties

- (1) Rijksoverheid. Passend onderwijs The Netherlands. 2017 [Available from: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs>]
- (2) Algemene rekenkamer. Kunnen basisscholen passend onderwijs aan? Den Haag 2013
- (3) World Health Organization. (2001). International classification of functioning, disability and health. Geneva, Switzerland: Author.
- (4) Imms, C., Granlund, M., Wilson, P. H., Steenbergen, B., Rosenbaum, P. L., & Gordon, A. M. (2017). Participation, both a means and an end: a conceptual analysis of processes and outcomes in childhood disability. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59(1), 16-25.
- (5) Anaby, D., Hand, C., Bradley, L., DiRezze, B., Forhan, M., DiGiacomo, A., & Law, M. (2013). The effect of the environment on participation of children and youth with disabilities: a scoping review. *Disability and rehabilitation*, 35(19), 1589-1598
- (6) Passend Primair Onderwijs. Ketenafspraken zorg in en om school 2015 [Available from: <http://www.swvpomaastrichtheuvelland.nl/bestanden/1322/Schema-onderwijs---jeugdwet---WLZ---ZVW-versie-december-2015.pdf>]
- (7) Van der Bij T. Inclusive education in the Netherlands: Characteristics and effects. 2017
- (8) McKenney, S., & Reeves, T. C. (2018). Conducting educational design research. Routledge.

## O&S – posterpresentatie 252 – Echte vrienden delen alles; zo ook hun interesses?

Joris Beek, Larike Bronkhorst, Sanne Akkerman, Universiteit Utrecht

Binnen en buitenschoolse vriendennetwerken / interesses / sociale netwerken / vrienden

### Abstract

Interesses van jongeren spelen een rol bij leren (Renninger & Hidi, 2019) en keuzes die scholieren maken (Vulperhorst, Wessels, Bakker & Akkerman, 2018). Recent onderzoek stelt dat niet enkel het object van interesse een rol speelt bij het hebben van een interesse maar ook de (sociale) context om een interesse heen (Akkerman & Bakker, 2018; DiGiacomo, Van Horne, Van Steenis & Penuel, 2018). Onderzoek wijst uit dat schoolvrienden elkaar beïnvloeden op allerlei vlakken (bv. Patrick et al., 1999; Ryan, 2001), het is daardoor aannemelijk dat vriendschappen van jongeren en hun interesses wellicht samenhangen (Bergin, 2016). Onze studie onderzoekt of scholieren die binnen en/of buiten school met elkaar omgaan vergelijkbare interesses rapporteren.

Algemeen is aangetoond dat interesse leren bevordert (Renninger & Hidi, 2019). Daarnaast spelen interesses een rol bij onderwijs en carrièrekeuzes van jongeren (Holmegaard 2015), wat interesses op verschillende manieren belangrijk maakt binnen de onderwijscontext. Niet enkel het object van interesse speelt een rol bij het hebben van een interesse maar ook de context om een interesse heen (Akkerman & Bakker, 2018). Naast aangeboden inhoud, kunnen sociale relaties van scholieren een factor zijn voor het ontstaan en ontwikkeling van interesses (Bergin, 2016). Wij onderzoeken of scholieren die met elkaar omgaan vergelijkbare interesses rapporteren.

### **Theoretisch kader**

Onderzoek toont aan dat vrienden elkaar voortdurend beïnvloeden, bijvoorbeeld in keuze voor deelname aan sport en culturele activiteiten (Patrick et al., 1999; Fredricks et al., 2002), in academische motivatie en prestatie (Ryan, 2001), in carrièremogelijkheid als onderzoeker (Stake & Nickens, 2005) en in alcohol gebruik (Osgood et al., 2013). Deze beïnvloeding kan zijn door selectie of socialisatie (Rose, 2002). Het is dus aannemelijk dat vriendschapsselectie wordt beïnvloed door gedeelde interesses óf dat interesses wellicht binnen vriendschappen worden overgedragen (Bergin, 2016).

Vriendschappen zijn tevens belangrijk voor jongeren in groepsomgevingen zoals school (Rubin, Bukowski, Parker & Bowker, 2008). Vriendschapsnetwerken van jongeren zijn homogeen qua sociaal-demografische, gedragsmatige en intrapersonlijke kenmerken (McPherson, Smith-Lovin & Cook, 2001). Daarbij zijn jongeren die deelnemen aan dezelfde naschoolse georganiseerde activiteiten vaker vrienden (Schaefer, Simpkins, Vest & Price, 2011) en lijken oudere jongeren bewuster vriendschappen aan te gaan (Denault & Poulin, 2009). Wij onderzoeken of schoolvrienden naast individuele kenmerken en tijdsbesteding vergelijkbare interesses delen. De volgende vraag staat centraal: Is er overeenkomst tussen gerapporteerde interesses van scholieren die binnen en/of buitenschool met elkaar omgaan en is er meer overeenkomst tussen oudere scholieren?

### **Methode**

Op twee momenten (T1=maart 2018 en T2=april 2019) is in negen scholen (zeven brede scholen en twee mavo scholen) bij leerlingen van één leerjaar (T1: 3 mavo n=634, 4 havo n=981 en 5 vwo n=718; T2: 4 mavo, 5 havo en 6 vwo) interesses en het binnen en buitenschoolse omgangsnetwerk met medescholieren verzameld. Met sociaal netwerk analyse kijken we of (1) er verschil is tussen met welke medescholieren jongeren binnen en buitenschool omgaan, (2) scholieren die binnen en/of buitenschool met elkaar omgaan vergelijkbare interesses rapporteren, (3) dit patroon verschilt op T1 en T2 en (4) dit patroon verschilt tussen onderwijsroutes/leeftijden.

### **Resultaten**

Eerste verkenning van de data suggereren dat netwerken van medescholieren met wie scholieren binnen en/of buitenschool omgaan verschilt (1). Resultaten over koppeling tussen omgaan van scholieren en overeenkomstige interesses is nog niet beschikbaar (2, 3 en 4).

### **Relevantie ORD2019**

Deze studie helpt om beter te begrijpen hoe onderlinge relaties tussen scholieren samenhangen en of scholieren die binnen en/of buitenschool met elkaar omgaan interesses delen. Interesses worden steeds meer gezien in interactie met de (sociale) context (Akkerman & Bakker, 2018). Het beter begrijpen van relaties tussen jongeren en hoe interesses van jongeren zich verhouden helpt ons jongeren en hun keuzes beter te begrijpen. Onderwijs intervenueert in de ontwikkeling van jongeren, begrip van hun leefwereld, relaties en interesses is daarvoor essentieel.

### **Referenties**

- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2018). Persons pursuing multiple objects of interest in multiple contexts. *European Journal of Psychology of Education*, 1-24.
- Bergin, D. A. (2016). Social influences on interest. *Educational Psychologist*, 51(1), 7-22.
- Denault, A. S., & Poulin, F. (2009). Intensity and breadth of participation in organized activities during the adolescent years: Multiple associations with youth outcomes. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(9), 1199-1213.
- Bergin, D. A. (2016). Social influences on interest. *Educational Psychologist*, 51(1), 7-22.
- DiGiacomo, D. K., Van Horne, K., Van Steenis, E., & Penuel, W. R. (2018). The material and social constitution of interest. *Learning, Culture and Social Interaction*.
- Fredricks, J. A., Alfeld-Liro, C. J., Hruda, L. Z., Eccles, J. S., Patrick, H., & Ryan, A. M. (2002). A qualitative exploration of adolescents' commitment to athletics and the arts. *Journal of Adolescent Research*, 17, 68-97. doi:10.1177/0743558402171004
- Holmegaard, H. T. (2015). Performing a choice-narrative: a qualitative study of the patterns in STEM students' higher education choices. *International Journal of Science Education*, 37(9), 1454-1477.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual review of sociology*, 27(1), 415-444.
- Osgood, D. W., Ragan, D. T., Wallace, L., Gest, S. D., Feinberg, M. E., & Moody, J. (2013). Peers and the emergence of alcohol use: Influence and selection processes in adolescent friendship networks. *Journal of Research on Adolescence*, 23, 500-512. doi:10.1111/jora.12059
- Patrick, H., Ryan, A. M., Alfeld-Liro, C., Fredricks, J. A., Hruda, L., & Eccles, J. (1999). Adolescents' commitment to developing talent: The role of peers in continuing motivation for sports and the arts. *Journal of Youth and Adolescence*, 28, 741-763. doi:10.1023/a:1021643718575
- Renninger, K. A., & Hidi, S. D. (2019). *The Cambridge Handbook of Motivation and Learning*.
- Rose, R. J. (2002). How do adolescents select their friends? A behaviorgenetic perspective. *Paths to successful development: personality in the life course*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 106-125.
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., Parker, J. G., & Bowker, J. C. (2008). Peer interactions, relationships, and groups. *Child and adolescent development: An advanced course*, 141-180.
- Ryan, A. M. (2001). The peer group as a context for the development of young adolescent motivation and achievement. *Child Development*, 72, 1135-1150. doi:10.1111/1467-8624.00338
- Schaefer, D. R., Simpkins, S. D., Vest, A. E., & Price, C. D. (2011). The contribution of extracurricular activities to adolescent friendships: New insights through social network analysis. *Developmental psychology*, 47(4), 1141.
- Stake, J., & Nickens, S. (2005). Adolescent girls' and boys' science peer relationships and perceptions of the possible self as scientist. *Sex Roles*, 52, 1-11. doi:10.1007/s11199-005-1189-4
- Vulperhorst, J. P., Wessels, K. R., Bakker, A., & Akkerman, S. F. (2018). How do STEM-interested students pursue multiple interests in their higher educational choice?. *International Journal of Science Education*, 40(8), 828-846.